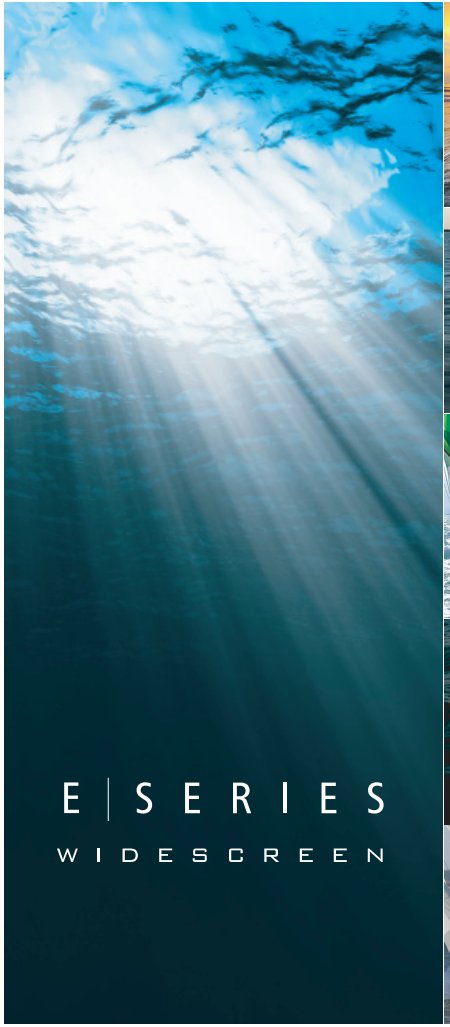
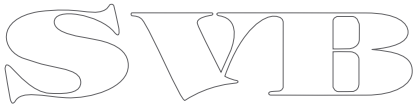


Écran large multifonctions Série E

Instructions d'Installation

Modèles E90W, E120W et E140W

Raymarine®


SVB

Marques déposées et marques commerciales

Autohelm, hsb2, RayTech Navigator, Sail Pilot, SeaTalk, SeaTalkNG, SeaTalkHS et Sportpilot sont des marques déposées de Raymarine UK Limited. RayTalk, Seahawk, Smartpilot, Pathfinder et Raymarine sont des marques déposées de Raymarine Holdings Limited.

Tous les autres noms de produits sont des marques commerciales ou des marques déposées de leurs propriétaires respectifs.

Déclaration d'Usage Loyal

L'utilisateur s'engage à ne pas imprimer plus de trois copies de ce manuel et ce, uniquement pour son utilisation personnelle. Toute copie supplémentaire est interdite, de même que la distribution ou l'emploi de ce manuel dans un quelconque autre but, y compris mais sans se limiter à l'exploitation commerciale de ce manuel ainsi que la fourniture ou la vente de copies à des tiers.

Copyright ©2010 Raymarine UK Ltd. Tous droits réservés.

FRANÇAIS
Document number: 87116-3
Date: 10-2010

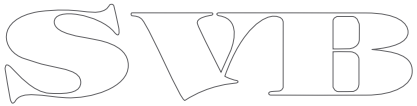

SVB

Table des matière

Chapitre 1 Important information 7

Écrans LCD TFT 8
Infiltration d'eau 9
Clause de non-responsabilité 9
Cartouches cartographiques et cartes mémoire 9
Guide de compatibilité électromagnétique (EMC) de l'installation 10
Ferrites Antiparasites 10
Connexions à d'autres appareils 11
Déclaration de conformité 11
Mise au rebut du produit 11
Enregistrement de la garantie 11
OMI et SOLAS 11
Précision technique 11

Chapitre 2 Préparation de l'installation 13

2.1 A propos de ce manuel 14
2.2 Vue d'ensemble de l'installation 14
2.3 Écran large Série E 15
2.4 Protocoles 17
2.5 Contraintes de mise en réseau 19
2.6 Écran de données maître 20
2.7 Liste de colisage 21
2.8 Outillage 22

Chapitre 3 Câbles et connexions 23

3.1 Guide général de câblage 24
3.2 Vue d'ensemble des connexions 25
3.3 Connexion de l'alimentation 26
3.4 Réseau SeaTalk^{hs} network 29
3.5 Connexion NMEA 0183 39
3.6 Connexion SeaTalk 40
3.7 Connexion d'alarme 41
3.8 Connexion d'un récepteur GPS 42
3.9 Connexion AIS 43
3.10 Connexion d'un capteur de cap FastHeading 44
3.11 Connexions SeaTalk^{ng} 45
3.12 Connexion NMEA 2000 47
3.13 Connexion audio vidéo et alarme 48

Chapitre 4 Emplacement et fixation 53

4.1 Sélection d'un emplacement 54
4.2 Pose encastrée 56
4.3 Fixation sur étrier 57
4.4 Enjoliveur avant 59

Chapitre 5 Contrôles du système 61

5.1 Test à la mise en marche initiale 62
5.2 Assignation de l'écran maître 63

SAMPLE

5.3 GPS check 63
5.4 Contrôle du radar 64
5.5 Contrôle du sondeur 66
5.6 Réglages et vérifications de la caméra thermique 67
5.7 Sélection de la langue 69
5.8 Paramétrage du pilote automatique, de l'AIS et de Navtex 69
5.9 Menu de paramétrage Système 70

Chapitre 6 Dysfonctionnements 77

6.1 Dysfonctionnements 78
6.2 Dysfonctionnement à la mise en marche 79
6.3 Dysfonctionnement du radar 80
6.4 Dysfonctionnement du GPS 81
6.5 Dysfonctionnement du sondeur 82
6.6 Dépannage de la caméra thermique 83
6.7 Dysfonctionnement des données système 86
6.8 Dysfonctionnement de la vidéo 87
6.9 Dysfonctionnement de l'écran tactile 88
6.10 Signification des LED témoins de réseau SeaTalk^{hs} 89
6.11 Dysfonctionnements divers 90

Chapitre 7 Assistance technique 91

7.1 Assistance technique Raymarine 92
7.2 Assistance produit Fournisseurs externes 93

Chapitre 8 Caractéristiques techniques 95

8.1 Caractéristiques techniques 96

Chapitre 9 Options et accessoires 99

9.1 Accessoires SeaTalk 100
9.2 Accessoires SeaTalk^{ng} 100
9.3 Accessoires SeaTalk^{hs} 101
9.4 Options et accessoires 103

Annexes A Intégration du système d'écrans multifonctions 107

Annexes B Trames NMEA 0183 110

Annexes C Trames NMEA 2000 112

Annexes D Connecteurs et broches 114

SVB

Chapitre 1 : Important information

Danger : Installation et utilisation du produit

Ce produit doit être installé et utilisé conformément aux instructions, au risque, dans le cas contraire, de provoquer des blessures, des dommages au bateau et/ou d'altérer les performances du produit.

Danger : Risques d'incendie

Cet équipement n'est PAS homologué pour une installation en atmosphère explosive ou inflammable. N'installez pas cet équipement en atmosphères dangereuses et/ou inflammables, tel un compartiment moteur ou à proximité de réservoirs de carburant.

Danger : Haute tension

Ce produit comprend des composants générant de la haute tension. Sauf indications contraires contenues dans ce manuel, il ne faut JAMAIS ouvrir le capot de l'appareil, ni tenter d'accéder aux composants internes.

Danger : Connexion à la masse

Il est impératif de vérifier que cet appareil est correctement connecté à la masse conformément aux instructions de ce manuel, AVANT de le mettre sous tension.

Danger : Coupure de l'alimentation

Vérifiez que l'alimentation électrique du bord est coupée avant d'entreprendre l'installation de ce produit. Sauf indication contraire, il faut toujours couper l'alimentation électrique avant de connecter ou de déconnecter l'appareil.

Danger : Consignes de sécurité de l'antenne radar

Avant toute rotation de l'antenne radar, veillez à ce que personne ne se trouve à proximité.

Danger : Sécurité de l'antenne radar en cours d'émission

L'antenne radar émet de l'énergie électromagnétique. Veillez à ce personne ne soit à proximité de l'antenne avant d'activer le mode TX (mode émission).

Danger : Utilisation du sondeur

- N'utilisez JAMAIS le sondeur lorsque le bateau est sorti de l'eau.
- Ne touchez JAMAIS la face du capteur lorsque le sondeur est sous tension.
- METTEZ HORS TENSION le sondeur si des plongeurs évoluent dans une zone de 7,6 m (25 ') autour du capteur.

Danger : Écran tactile

En cas d'une exposition prolongée aux rayons directs du soleil, l'écran tactile peut devenir très chaud. Dans une telle situation, évitez d'utiliser l'écran tactile et utilisez les touches et commandes physiques de l'appareil.

Attention : Protection de l'alimentation

Lors de l'installation de ce produit, assurez-vous de protéger l'alimentation par un fusible d'un calibre approprié ou par un disjoncteur automatique.

Attention : Précautions d'utilisation des cartouches cartographiques

Pour éviter tout dommage irrémédiable et/ou une perte de données sur les cartouches cartographiques :

- Veillez à orienter la cartouche dans le bon sens. N'essayez PAS de forcer la cartouche dans le lecteur.
- Ne sauvegardez PAS de données (points de route, routes, etc.) sur une cartouche cartographique, au risque d'effacer les données cartographiques qu'elle contient.
- N'utilisez PAS d'instrument métallique tel qu'un tournevis ou des pinces pour extraire une cartouche.
- Extraction en toute sécurité. Utilisez l'option de menu d'extraction de cartouche Remove Card pour extraire la cartouche cartographique.

Attention : Veillez à la fermeture correcte du capot du lecteur de cartouche cartographique

Pour prévenir toute infiltration d'eau et les dommages consécutifs à l'appareil, veillez à la fermeture correcte du capot du lecteur de cartouche cartographique. Cette fermeture est confirmée par un clic de verrouillage.

Attention : Utilisez les capots pare-soleil

En dehors des périodes d'utilisation, protégez votre produit avec le capot pare-soleil sur l'écran pour le mettre à l'abri du rayonnement ultra-violet.

Attention : Nettoyage

Pour nettoyer ce produit, n'utilisez PAS de produits abrasifs, acides ou ammoniaqués. Ne nettoyez PAS l'appareil avec un nettoyeur haute pression (Karcher).

Écrans LCD TFT

Les couleurs de l'écran peuvent paraître différentes sur un arrière plan coloré ou en lumière colorée. Ce phénomène est parfaitement normal et caractérise tous les écrans LCD couleur.

Comme tous les moniteurs LCD TFT (Thin Film Transistor), l'écran peut afficher quelques pixels (moins de 7) mal éclairés. Ces pixels peuvent apparaître en noir dans les zones éclairées de l'écran ou en couleur dans les zones noires.

Infiltration d’eau

Décharge de responsabilité Infiltration d’eau

Bien que le niveau d’étanchéité des produits Raymarine soit supérieur à la norme IPX6, l’exposition de l’appareil au jet d’un nettoyeur haute pression peut provoquer une infiltration d”eau avec des dommages consécutifs prévisibles sur le fonctionnement du système. Ce type de dommages n’est pas couvert par la garantie Raymarine.

Clause de non-responsabilité

Cet appareil (y compris les cartes électroniques) est destiné à être utilisé comme une aide à la navigation. Il est conçu pour faciliter l’emploi des cartes marines officielles, il ne les remplace pas. Seul les cartes marines officielles et les avis aux navigateurs contiennent l’information mise à jour nécessaire à la sécurité de la navigation et le capitaine est responsable de leur utilisation en conformité avec les règles élémentaires de prudence. Il est de la responsabilité exclusive de l’utilisateur de consulter les cartes marines officielles et de prendre en compte les avis aux navigateurs, ainsi que de disposer d’une maîtrise suffisante des techniques de navigation lors de l’utilisation de ce produit ou de tout autre produit Raymarine. Ce produit est compatible avec certaines cartes marines électroniques fournies par des fournisseurs externes de données susceptibles d’être intégrées ou enregistrées sur des cartouches mémoires. L’emploi de telles cartes est soumis à un Accord de licence utilisateur final inclus dans la documentation du produit ou fourni avec la cartouche mémoire (si applicable).

Raymarine ne garantit pas la fiabilité de ce produit ni sa compatibilité avec des produits fabriqués par toute personne ou entité autre que Raymarine.

Ce produit utilise des données cartographiques ainsi que les données électroniques fournies par le Système Mondial de Positionnement (GPS). Ces deux types de données sont susceptibles de contenir des erreurs. Raymarine ne garantit pas la précision de ces informations et vous informe que les erreurs qu’elles peuvent contenir sont susceptibles de provoquer un dysfonctionnement du produit. Raymarine n’est pas responsable des dommages ou blessures provoqués par votre utilisation ou votre incapacité à utiliser le produit, par l’interaction du produit avec les produits d’autres fabricants ou par les erreurs contenues dans les données cartographiques ou les informations utilisées par le produit et fournies par des tiers.

Cartouches cartographiques et cartes mémoire

Cartouches et cartes compatibles

Les types de cartouches ou cartes mémoire ci-dessous sont compatibles avec le système Raymarine :

- Cartouches CompactFlash (CF)
- Cartes micro Secure Digital (microSD)
- Cartes micro Secure Digital Haute Capacité (microSDHC)

Note : L’utilisation des cartes microSD et microSDHC nécessite l’adaptateur facultatif Raymarine pour carte CF / microSD. L’adaptateur officiel Raymarine est le seul compatible avec le système.

Cartouches cartographiques

Des cartes électroniques de votre zone de navigation sont pré-chargées sur le système. Pour utiliser d’autres données cartographiques, vous pouvez insérer des cartouches cartographiques compatibles Compact Flash dans le lecteur de carte Compact Flash de votre appareil. Pour pouvoir utiliser des cartouches cartographiques microSD ou microSDHC, vous devez acheter l’adaptateur facultatif pour carte CF / microSD et l’insérer

dans le lecteur de carte CompactFlash de l'appareil. La cartouche cartographique microSD ou microSDHC doit être insérée dans l'adaptateur.

Veuillez utiliser exclusivement des cartouches cartographiques et cartes mémoire de marques réputées

Pour l'archivage des données, Raymarine recommande l'utilisation de cartes mémoire de qualité et de marque réputée. Le fonctionnement de certaines marques de cartes mémoire dans votre appareil n'est pas garanti. Veuillez contacter l'assistance client pour obtenir la liste des cartes recommandées.

Guide de compatibilité électromagnétique (EMC) de l'installation

Les appareils et accessoires Raymarine sont conformes aux normes et règlements appropriés de Compatibilité Électromagnétique (EMC) visant à minimiser les interférences électromagnétiques entre appareils ainsi que les interférences susceptibles d'altérer les performances de votre système.

Une installation correcte est cependant nécessaire pour garantir l'intégrité des performances de Compatibilité Électromagnétique.

Pour des performances EMC **optimales**, il est recommandé, autant que possible, que :

- Les appareils et câbles Raymarine connectés soient :
  - À au moins 1 m (3 ') de tout appareil émettant ou de tout câble transportant des signaux radioélectriques, par exemple : émetteurs-récepteurs, câbles et antennes VHF. Dans le cas d'une radio à Bande Latérale Unique (BLU) cette distance doit être portée à 2 m (7').
  - À plus de 2 m (7 ') de la trajectoire d'un faisceau radar. On considère qu'un faisceau radar s'étend normalement sur un secteur de 20° au-dessus et en dessous du radiateur d'antenne.
- Alimentés par une batterie différente de celle utilisée pour le démarrage du moteur. Le respect de cette recommandation est important pour prévenir les risques de comportement erratique du système et les risques de pertes de données susceptibles de survenir lorsque le démarreur du moteur n'est pas alimenté par une batterie dédiée.
- Uniquement connectés à l'aide des câbles recommandés par Raymarine.
- Connectés à l'aide de câbles ni coupés ni rallongés sauf si ces opérations sont formellement autorisées et décrites dans le manuel d'installation.

Note : Lorsque les contraintes d'installation empêchent l'application d'une ou plusieurs des recommandations ci-dessus, il faut toujours ménager la plus grande distance possible entre les différents composants de l'installation électrique.

Ferrites Antiparasites

Certains câbles Raymarine sont équipés de ferrites antiparasites. Ces ferrites sont indispensables pour garantir un niveau correct de Compatibilité Électromagnétique. S'il s'avère nécessaire d'enlever une ferrite pour une quelconque raison (par exemple : installation ou entretien), il est impératif de la réinstaller à son emplacement d'origine avant d'utiliser le produit.

Utilisez uniquement des ferrites de type approprié, fournies par un revendeur Raymarine agréé.

Connexions à d’autres appareils

Ferrites sur les câbles non-Raymarine

Si votre appareil Raymarine doit être connecté à un autre appareil utilisant un câble non fourni par Raymarine, IL FAUT toujours fixer une ferrite antiparasite à ce câble près de l’appareil Raymarine.

Déclaration de conformité

Raymarine Ltd. déclare que les systèmes Série G sont conformes aux exigences essentielles de la directive EMC 2004/108/EC.

Le certificat d’origine de la déclaration de conformité est consultable sur la page produit correspondante sur le site www.raymarine.com

Mise au rebut du produit

Mettez ce produit au rebut conformément à la Directive DEEE.

La Directive de Mise au Rebut du Matériel Électrique et Électronique (DEEE) rend obligatoire le recyclage des appareils électriques et électroniques mis au rebut. Même si la Directive DEEE ne s’applique pas à certains produits Raymarine, nous intégrons ses prescriptions comme éléments de notre politique de protection de l’environnement et nous attirons votre attention sur les précautions à prendre pour la mise au rebut de ces produits.

Enregistrement de la garantie

Pour enregistrer votre achat d’un Écran Multifonctions Raymarine, ayez l’obligeance de compléter la carte d’enregistrement de la garantie livrée avec l’appareil ou connectez-vous au site www.raymarine.com pour effectuer l’enregistrement en ligne.

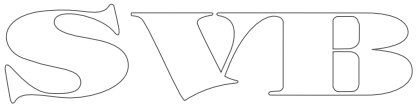
Pour bénéficier de tous les avantages de la garantie, veuillez compléter avec soins les informations propriétaire avant de renvoyer la carte à Raymarine. Un code à barres inscrit sur l’emballage, indique le numéro de série de l’appareil. Veuillez coller cette étiquette sur la carte de garantie.

OMI et SOLAS

L’appareil décrit dans ce manuel est destiné à la navigation de plaisance et aux applications professionnelles sur les bateaux non assujettis aux règlements internationaux applicables au transport maritime, édictés par l’OMI (Organisation Maritime Internationale) et par les règlements SOLAS (Sauvegarde de la vie humaine en mer).

Précision technique

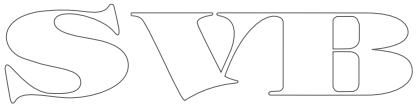
Nous garantissons la validité des informations contenues dans ce document au moment de sa mise sous presse. Cependant, Raymarine ne peut être tenu responsable des imprécisions ou omissions éventuellement constatées à la lecture de ce manuel. De plus, notre politique d’amélioration et de mise à jour continuelles de nos produits peut entraîner des modifications sans préavis de leurs caractéristiques techniques. Par conséquent, Raymarine ne peut accepter aucune responsabilité en raison des différences entre le produit et ce guide.



Chapitre 2 : Préparation de l’installation

Table des chapitres

- 2.1 A propos de ce manuel en page 14
- 2.2 Vue d’ensemble de l’installation en page 14
- 2.3 Écran large Série E en page 15
- 2.4 Protocoles en page 17
- 2.5 Contraintes de mise en réseau en page 19
- 2.6 Écran de données maître en page 20
- 2.7 Liste de colisage en page 21
- 2.8 Outillage en page 22



2.1 A propos de ce manuel

Ce manuel comprend des informations importantes relatives aux écrans larges multifonctions Série E.

Ce manuel se rapporte aux modèles suivants :

- Écran large multifonctions E90W
- Écran large multifonctions E120W
- Écran large multifonctions E140W

Manuels Série E

L'écran large multifonctions Série E est doté des manuels suivants :

Tous les documents sont disponibles au format PDF en téléchargement depuis le site internet www.raymarine.com

Manuels Série E

Description	Référence
Instructions d'installation et de mise en service	87116
Instructions d'utilisation (guide de référence rapide)	86137
Manuel de référence de l'utilisateur	81320

Manuels supplémentaires

Description	Référence
Manuel de référence SeaTalkng	81300

2.2 Vue d'ensemble de l'installation

L'installation comprend les étapes suivantes :

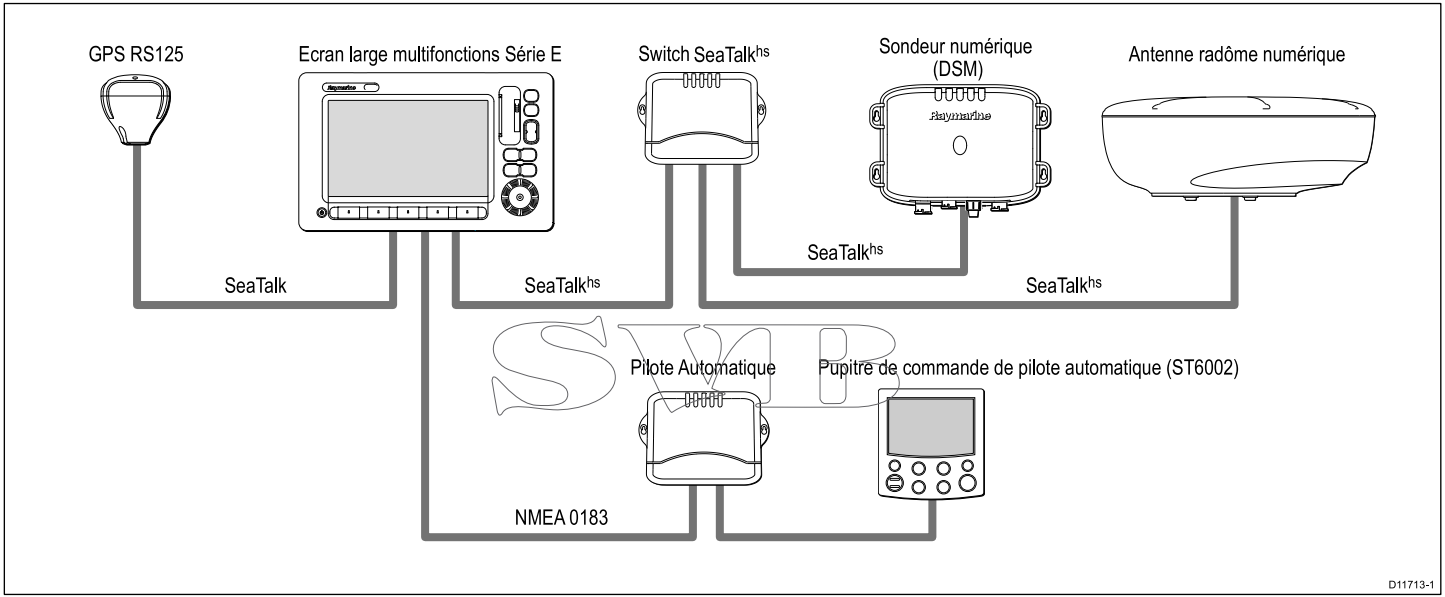
	Etape de l'installation
1	Planification du système
2	Vérifiez que vous disposez de tous les appareils et outils nécessaires à l'installation.
3	Déterminez l'emplacement de chaque composant du système
4	Déroulez tous les câbles.
5	Percez les trous de passage des câbles et de fixation.
6	Réalisez toutes les connexions aux appareils.
7	Fixez tous les appareils en place.
8	Test de mise en marche du système.

SVB

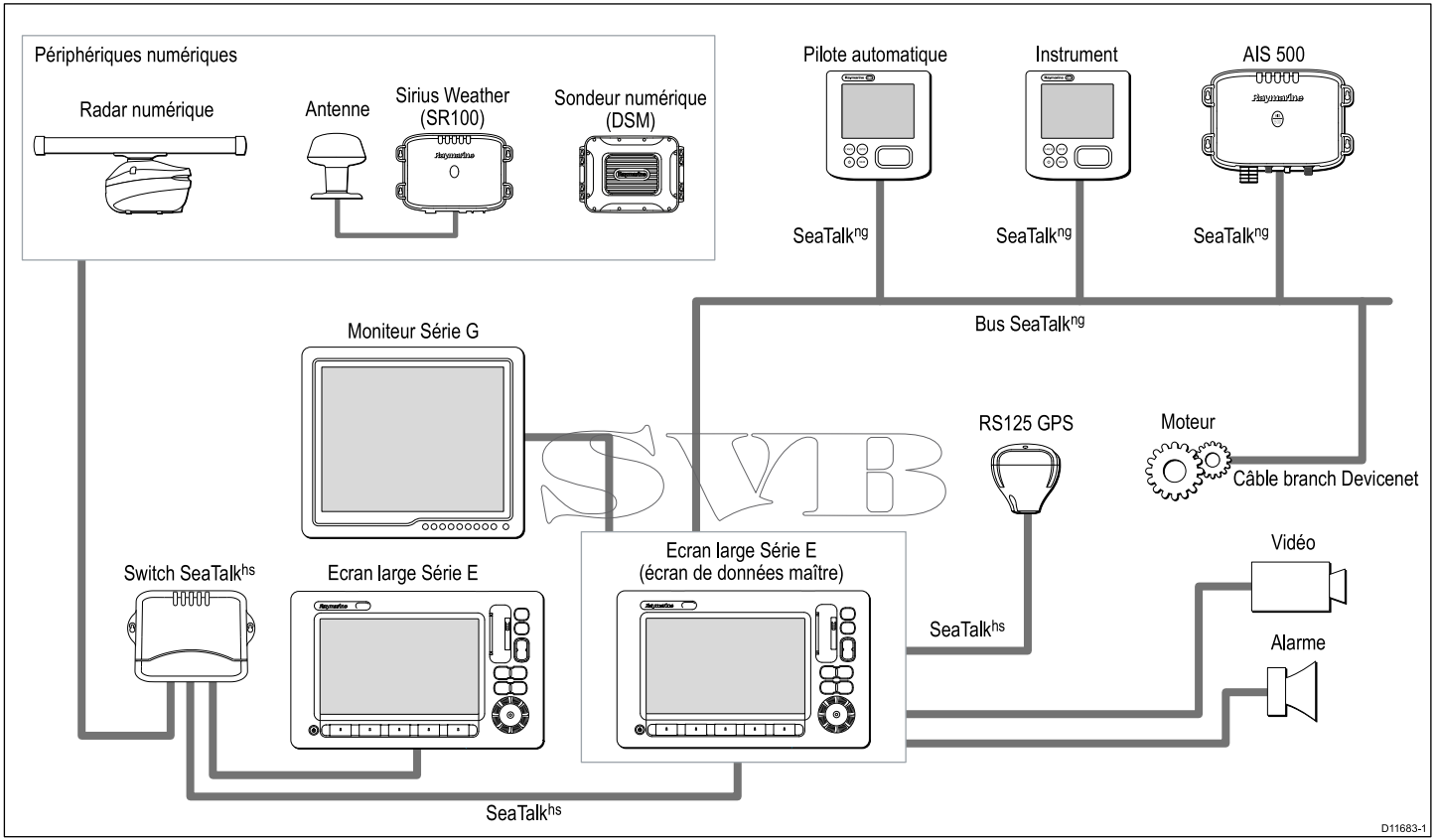
2.3 Écran large Série E

L’écran large Série E peut être connecté à une large gamme d’appareils faisant partie de votre système d’électronique de marine.

Exemple d’un système de base



Exemple d'un système étendu



Note : Le système permet de connecter jusqu'à 5 écrans larges Série E sur le réseau SeaTalkhs.

2.4 Protocoles

Il est possible de connecter l'écran large multifonctions à divers instruments et moniteurs pour le partage de l'information et améliorer ainsi les fonctionnalités du système. Ces connexions peuvent être réalisées selon plusieurs protocoles. La collecte et le transfert rapides des données sont obtenus en combinant les protocoles de données suivants :

- SeaTalk^{hs}
- SeaTalk^{ng}
- NMEA 2000
- SeaTalk
- NMEA 0183

Note : Il se peut que votre système n'utilise pas tous les types de connexion ou instrumentations décrits dans cette section.

SeaTalk^{hs}

SeaTalk^{hs} est un réseau marine sur base Ethernet. Ce protocole haute vitesse permet aux appareils compatibles de communiquer rapidement et de partager de grandes quantités de données.

L'information partagée via le réseau SeaTalk^{hs} comprend :

- Cartographie partagée (entre écrans compatibles).
- Données de radar numérique.
- Données de sondeur.

SeaTalk^{ng}

SeaTalk^{ng} (Nouvelle Génération) est un protocole amélioré pour la connexion d'instruments de marine et d'équipements compatibles. Il remplace les anciens protocoles SeaTalk et SeaTalk^{2}.

SeaTalk^{ng} utilise un seul circuit principal sur lequel les instruments compatibles sont connectés au moyen d'un embranchement. Les données et l'alimentation sont transportées via le circuit principal. Les appareils peu gourmands peuvent être alimentés via le réseau ; en revanche, l'équipement nécessitant du courant à forte intensité doit être doté de sa propre connexion d'alimentation.

SeaTalk^{ng} est une prolongation spécifique de NMEA 2000 et de la technologie de bus CAN qui a fait ses preuves. Les appareils compatibles NMEA 2000 et SeaTalk / SeaTalk^{2} peuvent également être connectés en utilisant les interfaces ou câbles adaptateurs appropriés, en fonction des besoins.

NMEA 2000

Le protocole NMEA 2000 marque un progrès significatif par rapport NMEA 0183, plus particulièrement en termes de vitesse de transmission et de connectabilité. Jusqu'à 50 appareils peuvent émettre et recevoir des données simultanément via un bus physique unique à n'importe quel moment et chaque nœud du réseau est physiquement adressable. Cette norme a été spécifiquement conçue pour la création de réseaux complets d'électronique de marine, permettant à des instruments produits par différents fabricants de communiquer sur un bus commun via un type et un format de messages standardisés.

SeaTalk

SeaTalk est un protocole qui permet l'interconnexion et le partage de données entre instruments compatibles.

Le système de câble SeaTalk est utilisé pour interconnecter des instruments et appareils compatibles. Le câble transporte l'alimentation électrique et les données et permet d'effectuer les connexions sans passer par un processeur central.

Il est possible d'ajouter des instruments et des fonctions supplémentaires à un système SeaTalk, par simple connexion au réseau. Les instruments SeaTalk peuvent également communiquer avec d'autres appareils non-SeaTalk via le protocole NMEA 0183, sous réserve d'utiliser une interface appropriée.

NMEA 0183

La norme de transmission de données NMEA 0183 a été développée par l'association nationale américaine d'électronique de marine (National Marine Electronics Association of America). Cette norme internationale permet l'interconnexion et le partage de données entre instruments de différents fabricants.

Le protocole NMEA 0183 transporte des données similaires à celles circulant via SeaTalk. Il présente cependant une différence majeure, chaque câble NMEA ne transporte les données que dans une seule direction. Pour cette raison le protocole NMEA 0183 est généralement utilisé pour interconnecter un récepteur et un émetteur de données, par exemple, un capteur compas émettant les données de cap vers un écran radar. Cette information circule sous forme de 'phrases' ou 'trames', chacune contenant une séquence d'identification composée de trois lettres. Il est donc important lors du contrôle de compatibilité entre appareils, de vérifier que les identifiants de trames utilisés par les émetteurs et les récepteurs sont identiques, par exemple :

- VTG - données de cap et vitesse sur le fond.
- GLL - latitude et longitude.
- DBT - profondeur.
- MWV - angle et vitesse du vent apparent.

Vitesse NMEA en bauds

Le protocole NMEA 0183 fonctionne à diverses vitesses en fonction des exigences ou des capacités spécifiques de l'appareil, par exemple :

- 4800 bauds. vitesse utilisée pour les communications générales y compris les données de cap Fastheading.
- 9600 bauds. Vitesse utilisée pour le système Navtex.
- 38400 bauds. Vitesse utilisée pour le système AIS et d'autres applications haute vitesse.

SVB

2.5 Contraintes de mise en réseau

Pour mettre l'écran large Série E en réseau avec un système Série G, il est nécessaire de respecter les contraintes suivantes.

Contraintes générales

- Les écrans larges Série E doivent être connectés au système Série G via SeaTalk^{hs}.
- Les écrans large Série E peuvent être connectés via NMEA 0183.
- Les écrans larges Série E ne doivent PAS être connectés via SeaTalk^{ng} quand ils font partie d'un réseau Série G.
- Les écrans larges Série E ne doivent PAS être connectés via SeaTalk quand ils font partie d'un réseau Série G.

Fonctionnement maître/esclave

- Quand un écran large Série E est utilisé dans un système Série G, le processeur GPM Série G est TOUJOURS le processeur maître.

Stations de navigation

Un écran large Série E ne peut PAS faire partie d'une configuration de station de navigation Série G.

Partage de l'écran d'accueil

- Pour les réseaux comprenant SEULEMENT des écrans larges Série E :
  - Les écrans larges Série E en réseau partagent les écrans d'accueil.
- Pour les réseaux comprenant SEULEMENT des processeurs GPM Série G :
  - Les processeurs GPM en réseau partagent les écrans d'accueil.
- Pour les réseaux comprenant SEULEMENT des écrans larges Série E et des processeurs GPM Série G :
  - Les écrans larges Série E partagent les écrans d'accueil.
  - Les processeurs GPM partagent les écrans d'accueil.
  - Les écrans larges Série E ne partagent PAS les écrans d'accueil avec les processeurs GPM.

Partage de la cartographie

- La cartographie des cartouches est partagée entre les écrans larges Série E et les processeurs GPM Série G.
- La cartographie intégrée ne peut PAS être partagée entre les écrans larges Série E et les processeurs GPM Série G.
- Un écran large Série E partagera sa cartographie intégrée avec un autre écran large Série E sur le même réseau.
- Un processeur GPM Série G partagera sa cartographie intégrée avec d'autres processeurs GPM Série G sur le même réseau.
- Quand une cartouche est insérée dans un lecteur, la cartographie contenue dans la cartouche est toujours utilisée en priorité par rapport à la cartographie intégrée dans le système.

Fonctionnement des radars

- Le système Série G permet d'utiliser 2 antennes radar simultanément.
- Un écran large Série E dans un système Série G peut utiliser 1 antenne radar à un moment donné. Pour utiliser la deuxième antenne radar, vous devez la sélectionner dans le menu Réglages de l'application Radar. Ceci ne met pas automatiquement la première antenne hors tension. Quand 2 antennes sont connectées, vous pouvez mettre la deuxième antenne hors tension à tout moment en utilisant les commandes d'alimentation du radar, qui sont accessibles à partir de la touche d'alimentation de l'écran.
- L'icône d'antenne rotatif de la barre d'état indique l'état de toutes les antennes connectées, pas seulement l'état de l'antenne actuellement sélectionnée. De même, si vous avez un clavier compact Série G connecté à un écran large Série E, la LED d'état de radar sur le clavier indique l'état de TOUTES les antennes.

Claviers

Si un clavier SeaTalkng est utilisé pour commander un écran large Série E, il doit être connecté directement à l'écran large Série E à l'aide de SeaTalkng. Il ne doit PAS être connecté à un bus SeaTalkng Série G.

GPS

Un système en réseau ne peut PAS fonctionner avec plusieurs récepteurs GPS.

2.6 Écran de données maître

Tout système comportant plus d'un écran multifonctions en réseau doit avoir un écran de données maître désigné comme tel.

L'écran de données maître est l'écran servant de source primaire de données pour tous les écrans. Il gère également toutes les sources externes d'information. Par exemple, les écrans peuvent nécessiter les données de cap provenant du pilote automatique et du GPS, habituellement transmises via SeaTalkng ou NMEA. L'écran Maître est l'écran auquel sont connectées les connexions SeaTalkng, NMEA ou toute autre source de données. Ces données sont ensuite transmises sur le réseau SeaTalkhs et vers tout répétiteur compatible. L'information partagée par l'écran maître comprend :

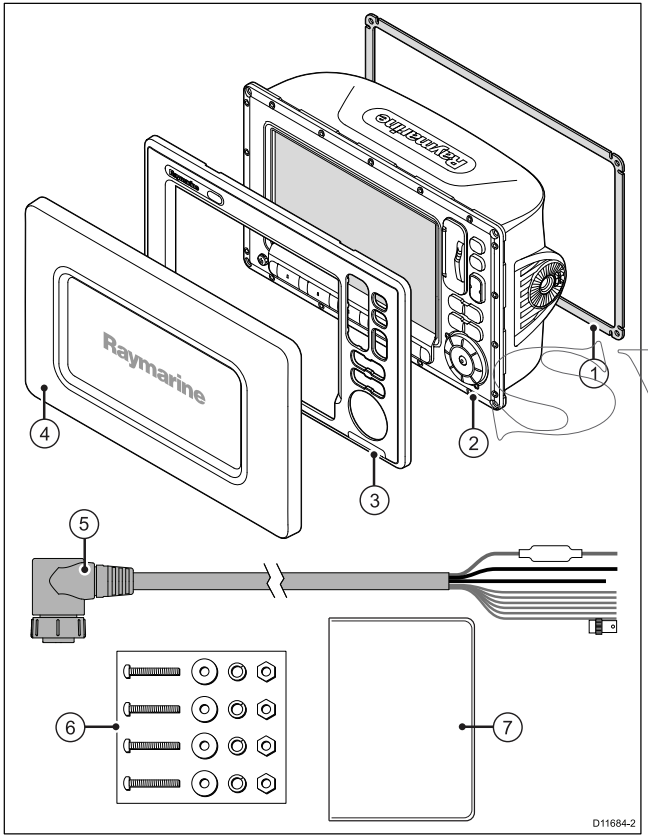
- La cartographie
- Les routes et points de route
- Les routes et points de route
- Les données Sondeur
- Les données reçues du pilote automatique, des instruments, du moteur et de toute autre source externe.

Le système peut être câblé de sorte à permettre la redondance avec les connexions de données effectuées vers les écrans répétiteurs. Cependant ces connexions ne seront actives qu'en cas de défaillance ou de réassignation de l'écran de données maître.

SVIB

2.7 Liste de colisage

Tous les modèles contiennent les pièces suivantes :

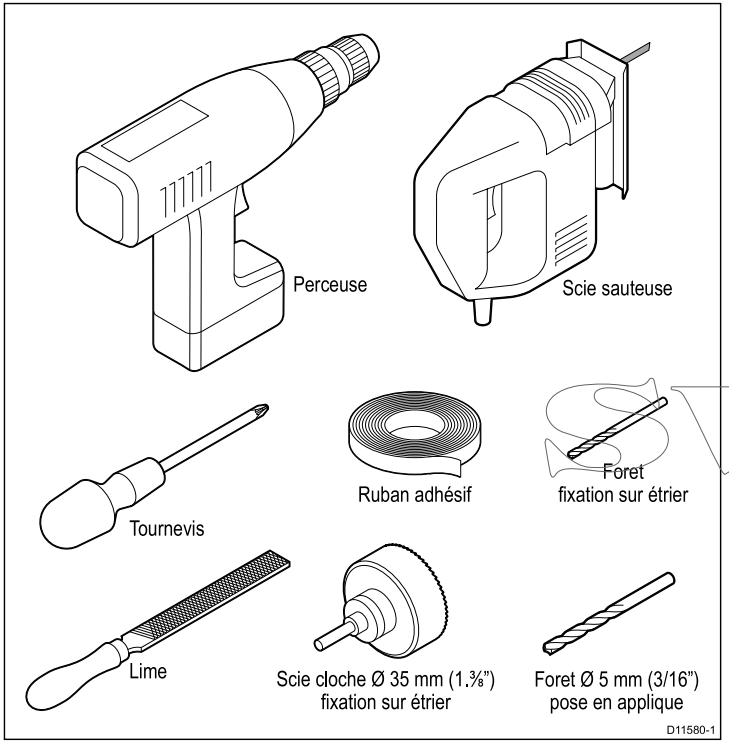


Numéro	Description
1	Joint
2	Écran large multifonctions Série E
3	Cadran
4	Écran solaire
5	Câble d'alimentation et de données 1,5 m (4,9 ft)
6	Paquet de vis
7	Documentation comprenant : • CD multilingue • Instructions d'installation et de mise en service • Guide de référence rapide • Référence utilisateur • Gabarit de découpe • Contrat de licence utilisateur final (EULA)

Déballez l'écran avec soin pour éviter de l'endommager. Conservez le carton et l'emballage au cas où il faudrait le renvoyer pour des raisons d'entretien.

2.8 Outillage

Munissez-vous des outils suivants pour l'installation



SVB

Chapitre 3 : Câbles et connexions

Table des chapitres

- 3.1 Guide général de câblage en page 24
- 3.2 Vue d’ensemble des connexions en page 25
- 3.3 Connexion de l’alimentation en page 26
- 3.4 Réseau SeaTalk^{hs} network en page 29
- 3.5 Connexion NMEA 0183 en page 39
- 3.6 Connexion SeaTalk en page 40
- 3.7 Connexion d’alarme en page 41
- 3.8 Connexion d’un récepteur GPS en page 42
- 3.9 Connexion AIS en page 43
- 3.10 Connexion d’un capteur de cap FastHeading en page 44
- 3.11 Connexions SeaTalk^{ng} en page 45
- 3.12 Connexion NMEA 2000 en page 47
- 3.13 Connexion audio vidéo et alarme en page 48

SVB

3.1 Guide général de câblage

Types et longueur des câbles

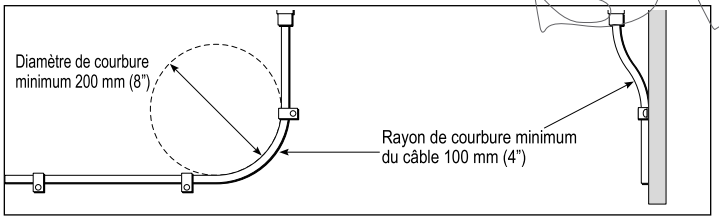
Il est important d'utiliser des câbles de type et de longueur appropriés.

- Sauf indication contraire utilisez uniquement des câbles standards de type correct, fournis par Raymarine.
- Vérifiez la qualité et la section de tout câble non Raymarine. Par exemple, une longueur de câble d'alimentation plus importante peut nécessiter l'emploi d'un câble de section plus importante pour limiter les éventuelles chutes de tension.

Cheminement des câbles

Le cheminement des câbles doit être soigneusement effectuer pour optimiser les performances et prolonger sa durée de vie.

- PAS de courbures serrées. Rayon minimum de courbure 100 mm.



- protégez les câbles des dommages physiques et de l'exposition à la chaleur. Utilisez des gaines ou des tubes dès que possible. ÉVITEZ de faire cheminer le câble dans les cales ou les ouvertures de porte, ou à proximité d'objets animés ou à température élevée.
- Fixez les câbles à l'aide de colliers ou de liens. Enroulez toute longueur de câble excédentaire et fixez la boucle à l'abri de tout dommage.
- Utilisez un passe-fil étanche chaque fois que le câble doit traverser le pont ou une cloison exposée.
- Ne faites PAS cheminer les câbles à proximité de moteurs ou de tubes fluorescents.

Il est recommandé de toujours faire cheminer les câbles de données :

- aussi loin que possible des autres appareils et câbles,
- aussi loin que possible des lignes d'alimentation transportant du courant CC ou CA à forte intensité,
- aussi loin que possible des antennes.

Protection des câbles

Protégez les câbles autant que nécessaire contre toute contrainte mécanique. Protégez les connecteurs contre les contraintes mécaniques et vérifiez qu'ils ne peuvent pas se déconnecter inopinément par mer forte.

Isolation du circuit

Une isolation appropriée du circuit est nécessaire pour les installations alimentées sous courant alternatif comme sous courant continu :

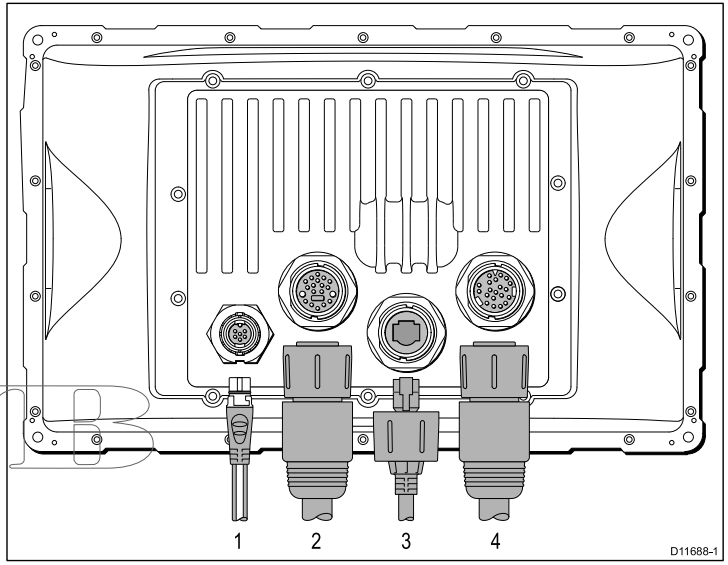
- Utilisez toujours des transformateurs-séparateurs ou un onduleur séparé pour alimenter PC, processeurs, écrans et autres instruments ou appareils électroniques sensibles.
- Utilisez toujours un transformateur-séparateur avec les câbles audio WEFAX (fac-similé météo).
- Utilisez toujours un convertisseur RS232/NMEA avec isolation optique sur les circuits de transmission de signal.
- Vérifiez toujours que les PC et autres appareils électroniques sensibles sont alimentés via un circuit dédié.

Blindage du câble

Vérifiez que tous les câbles de données sont correctement blindés et que le blindage des câbles est intact (par exemple qu'il n'a pas été endommagé par le passage via des ouvertures trop petites).

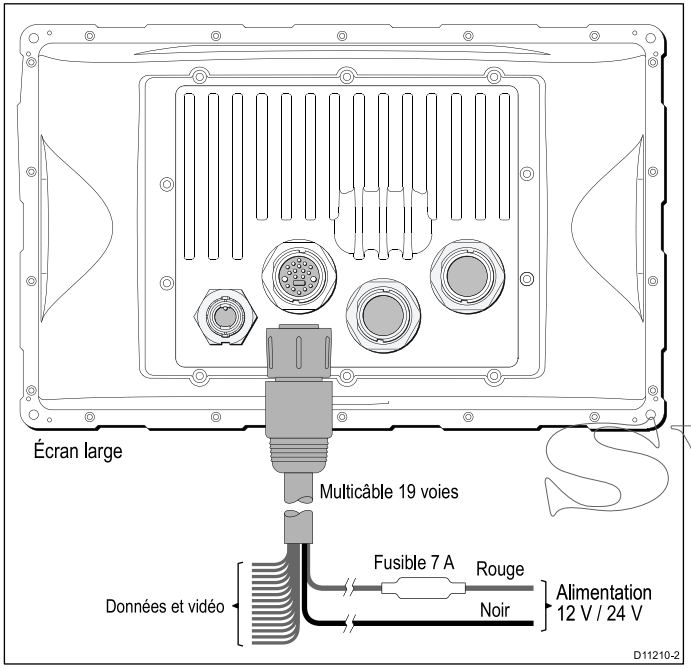
3.2 Vue d'ensemble des connexions

Les câbles sont connectés sur la face arrière de l'écran.



1. SeaTalk^{ng}
2. Alimentation, données et 1 entrée vidéo
3. SeaTalk^{hs}
4. 3 entrées vidéo supplémentaires, 1 sortie vidéo et une sortie audio pour alarme

3.3 Connexion de l’alimentation



Distribution de l’alimentation

Raymarine recommande d’effectuer toutes les connexions d’alimentation via un tableau de distribution électrique.

- Chaque appareil doit, de préférence, être protégé par un disjoncteur individuel.
- Chaque appareil doit au minimum être alimenté via un disjoncteur ou un interrupteur doté d’une protection appropriée.

Danger : Connexion à la masse

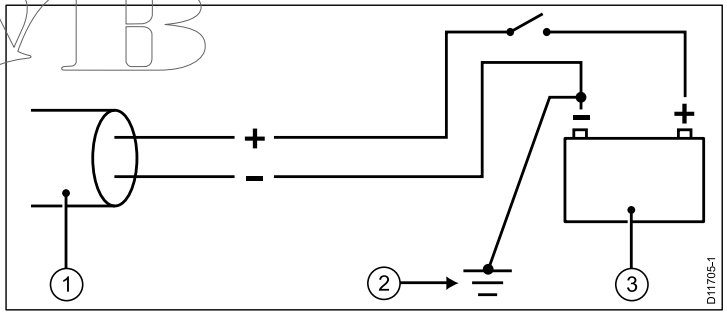
Il est impératif de vérifier que cet appareil est correctement connecté à la masse conformément aux instructions de ce manuel, AVANT de le mettre sous tension.

Mise à la masse

Les instructions ci-après s’appliquent pour la mise à la masse d’instruments Raymarine non équipés d’un fil d’écoulement à la masse ou de tresse dédiée :

Point commun de connexion à la masse

Le fil négatif doit être connecté à une masse commune, c’est-à-dire avec le point de masse connecté à la polarité négative aussi près que possible de la borne négative de la batterie.



1. Câble d’alimentation de l’écran
2. Point commun de connexion à la masse
3. Batterie

Batterie

Si plusieurs appareils doivent être connectés à la masse, ils peuvent être raccordés en un point commun (par exemple à l'intérieur d'un tableau de connexion), ce point peut être raccordé à la masse commune via un conducteur de masse unique de calibre approprié.

Qu'il soit ou non directement relié à la masse, ce conducteur doit de préférence être constitué d'un feuillard de cuivre fin avec une capacité minimale de 30 ampères. En cas de nécessité absolue, ce feuillard peut être remplacé par un câble souple calibré comme suit :

- pour les longueurs inférieures à <1 m (3'), utilisez un câble de 6 mm² (AWG 10) minimum .
- pour les longueurs supérieures à 1 m (3'), utilisez un câble de 8 mm² (AWG 8) minimum.

Quel que soit le système de connexion à la masse, il est impératif de veiller à ce que les câbles soient aussi courts que possible.

Important : NE PAS connecter ce produit à un réseau électrique avec polarité positive à la masse.

Références

- ISO 10133/13297
- Code de bonne pratique BMEA
- NMEA 0400

Câble d'alimentation

L'écran est alimenté via un câble commun d'alimentation et de données qui peut être prolongé si nécessaire.

Câble d'alimentation fourni

Câble	Référence	Remarques
Câble d'alimentation et de données 1,5 m (4.9 ')	R62131	Fourni avec l'écran large

Prolongateur de câble

Toute prolongation du câble d'alimentation nécessite le respect des prescriptions suivantes :

- La section du câble doit être suffisante pour la puissance transportée.
- Le câble d'alimentation de chaque appareil doit être connecté individuellement au tableau de distribution.

Longueur totale (maxi)	Tension d'alimentation	Section du câble (mm²/AWG)
0 à 5 m (0 à 16,4 ')	12 V	1.0 mm² (18 AWG)
	24 V	0.75 mm² (20 AWG)
5 à 10 m (16,4 à 32,8 ')	12 V	2.5 mm² (14 AWG)
	24 V	1.0 mm² (18 AWG)
10 à 15 m (32,8 à 49,2 ')	12 V	4.0 mm² (12 AWG)
	24 V	1.5 mm² (16 AWG)
15 à 20 m (49,2 à 65,5 ')	12 V	4.0 mm² (12 AWG)
	24 V	2.5 mm² (14 AWG)

Note : Ces longueurs sont indiquées pour un câble d'alimentation à 2 conducteurs raccordant la batterie à l'écran (distance approximative entre la batterie et l'écran). Pour calculer la longueur arrondie, multipliez par deux les chiffres indiqués ci-dessus.

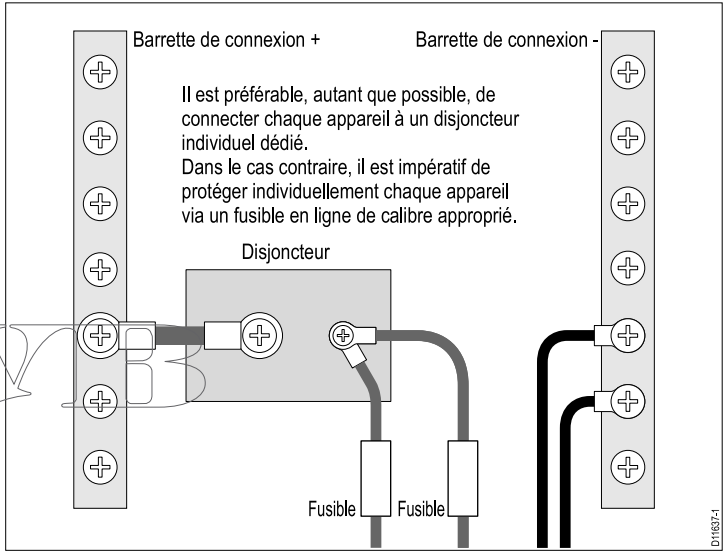
Disjoncteurs, fusibles et protection du circuit

Le câble d'alimentation de l'écran large comprend un fusible en ligne. Vous pouvez ajouter un disjoncteur thermique ou un fusible sur le tableau de distribution si vous le souhaitez.

Écran	Fusible
• C90W / E90W • C120W / E120W • C140W/E140W	Fusible en ligne 7 A installé sur le câble d'alimentation.

Partage d'un coupe-circuit

Quand plusieurs appareils sont connectés au même disjoncteur, il est nécessaire d'installer un dispositif de protection individuel pour chaque circuit. Par exemple, un fusible en ligne pour chaque circuit d'alimentation.


Barrette de connexion +
Barrette de connexion -
Il est préférable, autant que possible, de connecter chaque appareil à un disjoncteur individuel dédié.
Dans le cas contraire, il est impératif de protéger individuellement chaque appareil via un fusible en ligne de calibre approprié.
Disjoncteur
Fusible
Fusible
D11637-1

SVB

3.4 Réseau SeaTalk^{hs} network

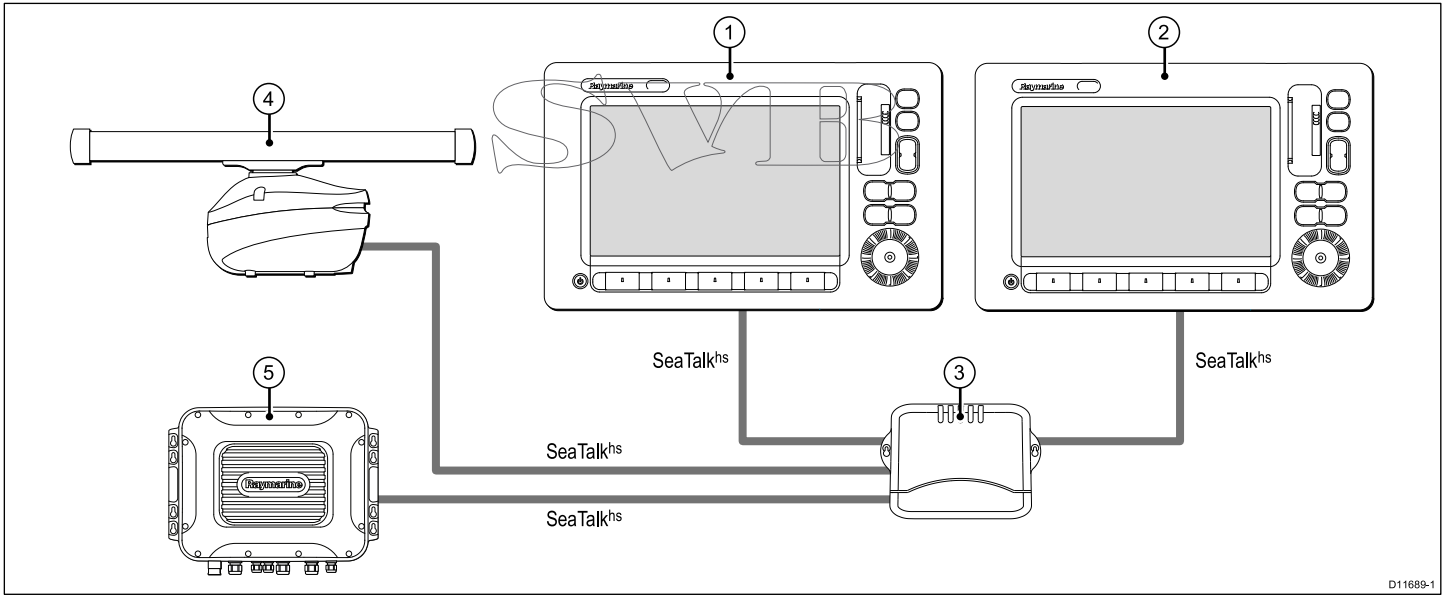
Le réseau SeaTalk^{hs} permet d'interconnecter des écrans et autres instruments numériques compatibles.

L'écran large Série E peut utiliser SeaTalk^{hs} pour :

- Créer un réseau comportant jusqu'à 5 écrans larges Série E.
- Connecter une antenne radar numérique.
- Connecter un module sondeur numérique (DSM).

Note : Lorsque le réseau comprend plus d'une connexion il faut obligatoirement passer par un switch SeaTalk^{hs}. Ce hub permet de connecter plusieurs instruments au réseau.

Réseau standard SeaTalk^{hs}

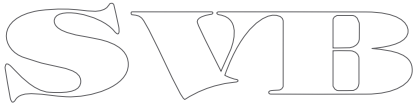


1. Écran de données maître
2. Écran répétiteur
3. Switch SeaTalk^{hs}
4. Antenne radar numérique
5. Sondeur numérique, par exemple DSM400

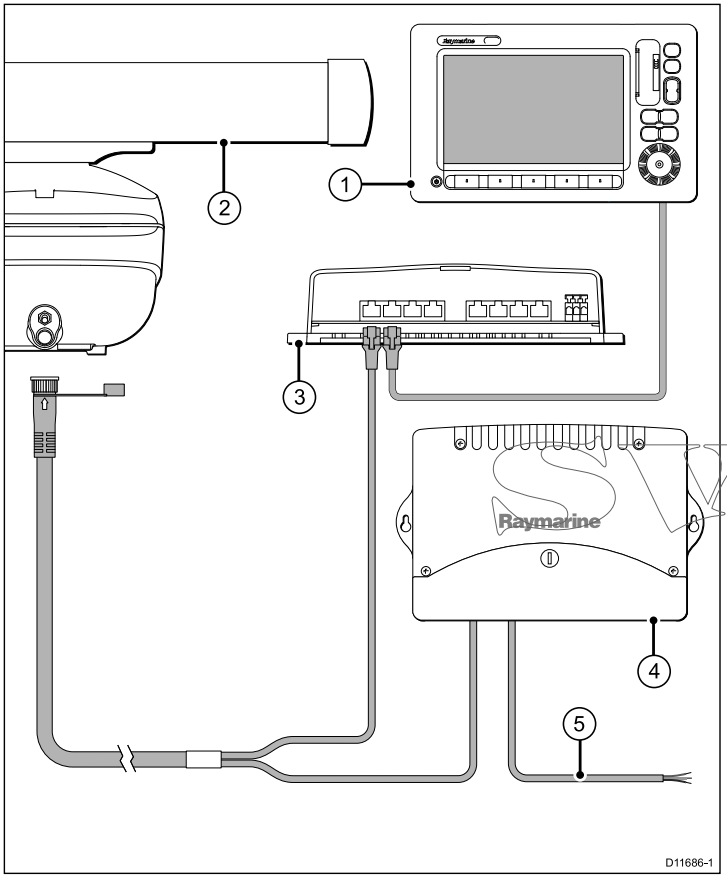
Connexion du radar

L'écran est compatible avec les antennes radar numériques Raymarine. L'antenne est connectée via un câble SeaTalk^{hs}.

Le radar numérique est généralement connecté via un commutateur SeaTalk^{hs}. Sur les petits systèmes (ne comprenant qu'un seul écran et aucun autre instrument numérique) le radar peut être connecté via un coupleur relais.



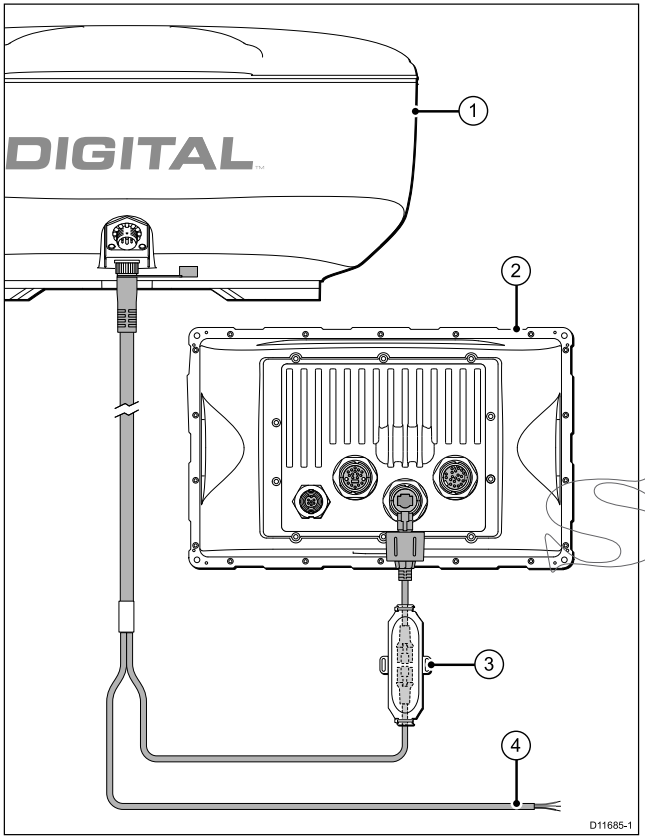
Radar connecté à l'aide d'un commutateur SeaTalkhs



1. Écran
2. Antenne radar numérique
3. Commutateur SeaTalkhs
4. Convertisseur d'alimentation VCM100 (uniquement nécessaire avec les antennes poutres).
5. Connexion à l'alimentation

Radar connecté directement à l'écran

Note : Le connecteur à l'extrémité libre du câble radar n'est pas verrouillable ni étanche. Il est important d'utiliser un coupleur relais pour créer une protection étanche.

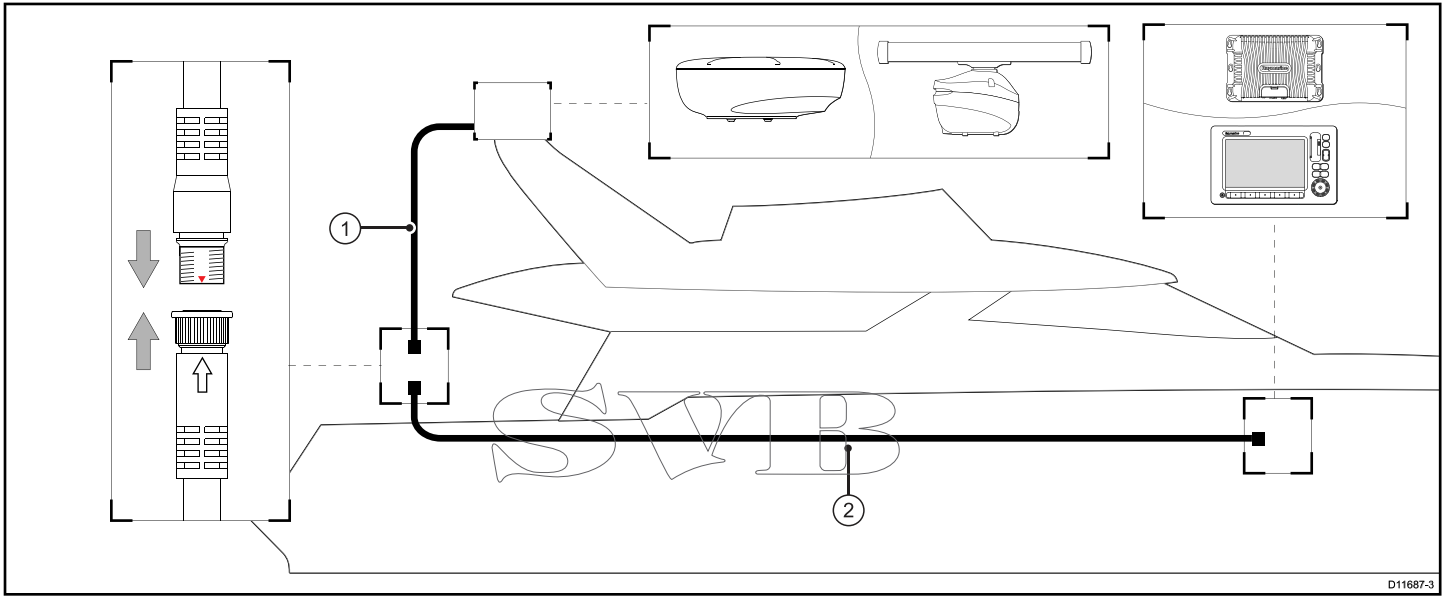


1. Antenne radar numérique
2. Écran
3. Coupleur
4. Connexion à l’alimentation

SVB

Prolongateur de câble de radar numérique

Si nécessaire, utilisez un prolongateur de câble pour radar numérique Raymarine.



1. Prolongateur de câble
2. Câble antenne numérique

Note : Le prolongateur se connecte à l'antenne radar.

Câbles radar numériques

Pour les cheminements de câble de grande longueur, Raymarine propose toute une gamme de prolongateurs pour Seatalk^{hs} et pour les câbles numériques d'alimentation et de données pour antennes.

Note : La longueur maximale du câble d'alimentation et de données de l'antenne radar (y compris tous les prolongateurs) ne doit pas excéder 25 m (82').

De l'antenne radar au switch SeaTalk^{hs} (ou au coupleur relais)

Câbles radar numériques.

Connectez l'antenne radar au switch SeaTalk^{hs} (ou au coupleur relais) et à l'alimentation électrique. Ces câbles contiennent les fils d'alimentation et les fils de données.

Câble	Référence	Remarques :
Câble numérique 5 m (16,4 ')	A55076	
Câble numérique 10 m (32,8 ')	A55077	
Câble numérique 15 m (49,2 ')	A55078	
Câble numérique 25 m (82,0 ')	A55079	

Câble prolongateur

Utilisez un de ces câbles pour prolonger la connexion du radar au switch SeaTalkhs (ou au coupleur relais) et à l'alimentation électrique. Ces câbles contiennent les fils d'alimentation et les fils de données.

Câble	Référence	Remarques :
Câble numérique 2,50 m (8,2 ')	A92141	
Câble numérique 5 m (16,4 ')	A55080	
Câble numérique 10 m (32,8 ')	A55081	

Du SeaTalk^{hs} (ou du coupleur relais) au moniteur

Câbles réseau SeaTalk^{hs}

Connexion du switch SeaTalkhs ou du coupleur relais à la face arrière de l'écran.

Câble	Référence	Remarques
Câble réseau SeaTalk^{hs} 1,50 m (4,9 ')	E55049	
Câble réseau SeaTalk^{hs} 5 m (16,4 ')	E55050	
Câble réseau SeaTalk^{hs} 10 m (32,8 ')	E55051	
Câble réseau SeaTalk^{hs} 20 m (65,6 ')	E55052	

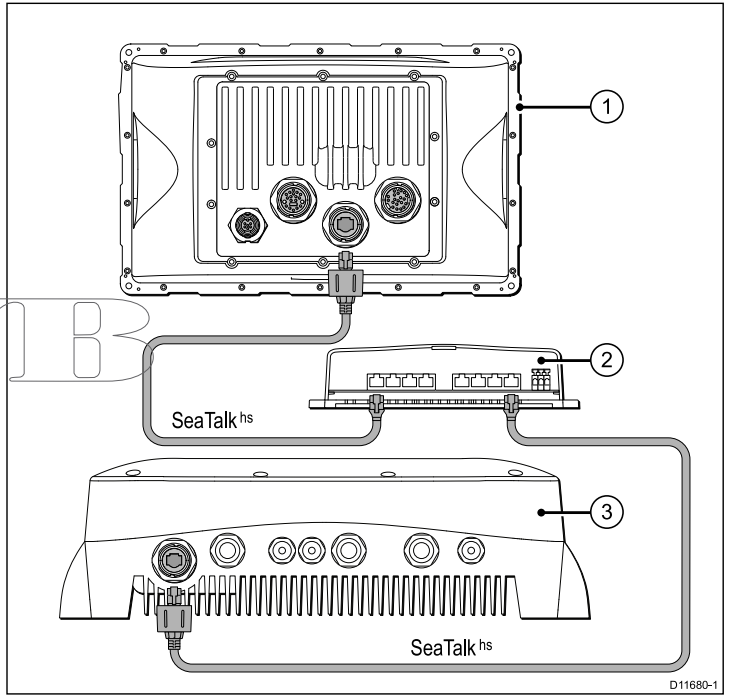
SeaTalk^{hs}

Pour connecter le radar numérique à un écran multifonctions, il faut utiliser un des éléments suivants :

Câble	Référence	Remarques
Switch SeaTalk^{hs}	E55058	Hub 8 ports pour la connexion réseau de plusieurs appareils SeaTalk^{hs}
Coupleur SeaTalk^{hs}	E55060	Coupleur pour la connexion d'un seul appareil SeaTalk^{hs}.

Connexion du sondeur

La connexion d'un sondeur est nécessaire pour pouvoir utiliser l'application Sondeur. L'écran est connecté à un module sondeur (DSM) via un câble SeaTalk^{hs}. Il est également nécessaire qu'une sonde compatible soit connectée au module sondeur numérique (DSM).



1. Écran
2. Switch SeaTalk^{hs}
3. Module sondeur numérique : exemple DSM400

L'écran large Série E est compatible avec les DSM suivants :

- DSM400
- DSM300
- DSM30

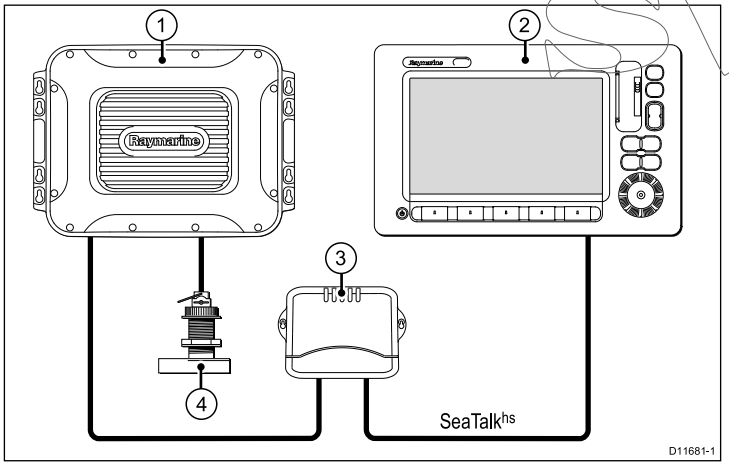
L'écran accepte 1 module DSM.

Sondeur connecté directement à l'écran

Sur les petits systèmes (uniquement composés d'un seul écran et sans autre périphérique numérique), le DSM peut être connecté directement à l'écran sans utiliser de switch SeaTalk^{hs}.

Note : Assurez-vous que les extrémités du câble connectées à l'écran et au DSM sont dotées d'une bague de verrouillage étanche.

Système DSM type



1. DSM - exemple : DSM400
2. Écran
3. Switch SeaTalk^{hs}
4. Sonde

Câble de sondeur

Connectez directement le module DSM à l'écran ou via le switch SeaTalk^{hs}.

Câbles réseau SeaTalk^{hs}

Connexion du switch SeaTalk^{hs} ou du coupleur relais à la face arrière de l'écran.

Câble	Référence	Remarques
Câble réseau SeaTalk^{hs} 1,5 m (4,9 ')	E55049	
Câble réseau SeaTalk^{hs} 5 m (16'4 ')	E55050	
Câble réseau SeaTalk^{hs} 10 m (32,8')	E55051	
Câble réseau SeaTalk^{hs} 20 m (65,6 ')	E55052	

Câble réseau SeaTalk^{hs} totalement étanches

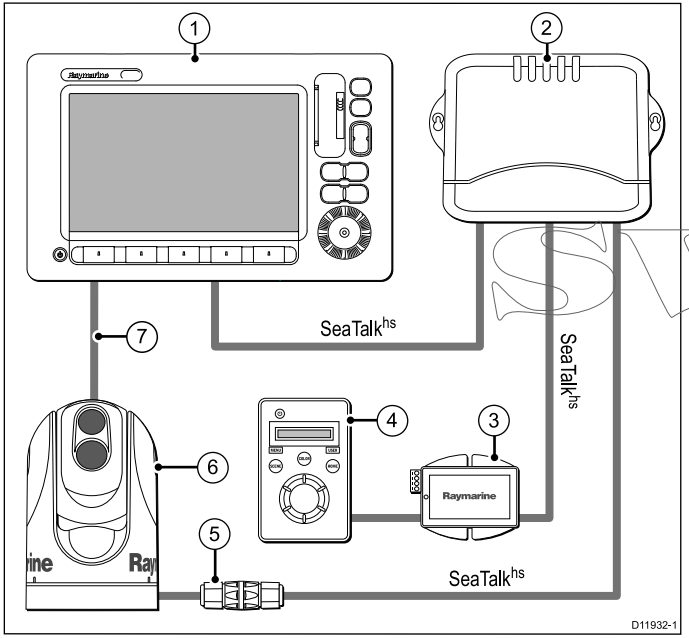
Connexion directe du DSM à l'arrière de l'écran.

Câble	Référence	Remarques
Câble réseau SeaTalk^{hs} 1,5 m (4,9 ').	A62245	Le câble est doté d'un connecteur étanche à chaque extrémité.
Câble réseau SeaTalk^{hs} 10 m (32,8')	A62246	Le câble est doté d'un connecteur étanche à chaque extrémité.

Connexion de la caméra thermique

Vous pouvez connecter une caméra thermique à votre écran multifonctions.

La caméra se connecte via un switch SeaTalk^{hs}. Si vous souhaitez utiliser l'Unité de commande de joystick (JCU) en option avec la caméra, celui-ci doit également être connecté au switch SeaTalk^{hs}. Une connexion vidéo composite est requise entre la caméra et l'écran multifonctions.



1. Écran multifonctions
2. Switch SeaTalk^{hs}.
3. Injecteur PoE (Power over Ethernet) (uniquement nécessaire si le JVU en option est utilisé).
4. Unité de commande de joystick (JCU), en option.
5. Coupleur de câble.
6. Caméra thermique.
7. Connexion vidéo.

Remarques importantes

- Vous pouvez commander la caméra thermique à l'aide de votre écran multifonctions. L'Unité de commande de joystick (JCU) est optionnelle mais peut être utilisée conjointement à l'écran multifonctions pour commander la caméra thermique si besoin est.
- Les caméras thermiques à "double charge utile" comprennent 2 lentilles indépendantes ; 1 pour le thermique (infrarouge) et la lumière visible, 1 pour le thermique (infrarouge) seulement. Si vous n'avez qu'un écran, vous devez seulement connecter le câble vidéo identifié "VIS/IR" (lumière visible/infrarouge) à l'écran. Si vous avez 2 ou écrans ou plus, vous devez connecter 1 câble à chaque écran.
- La caméra thermique doit être connectée à l'entrée vidéo 1 sur l'écran multifonctions.
- Vous pouvez seulement visionner l'image de la caméra thermique sur l'écran multifonctions physiquement raccordé à la caméra. Si vous souhaitez visionner l'image de la caméra thermique sur plusieurs écrans, vous devez vous procurer une unité de distribution vidéo adaptée auprès d'un autre fabriquant.
- La prise en charge de la caméra thermique nécessite le dernier logiciel d'écran large de la Série E. Pour vérifier la version de votre logiciel, sélectionnez **MENU > Diagnostiques système > Services logiciel > Unit Info > App Version**. Consultez le site

Web Raymarine (www.raymarine.com) pour obtenir les dernières versions logicielles.

- Pour des informations complémentaires sur l'installation de la caméra (y compris les connexions et la fixation), reportez-vous aux instructions d'installation livrées avec la caméra.

Câbles de la caméra thermique

Besoins en câblage pour les caméras thermiques.

Caméra vers switch SeaTalkhs

Pour connecter la caméra au switch SeaTalkhs, vous aurez besoin d'un câble de raccordement SeaTalkhs. La connexion se fait entre l'extrémité du câble de la caméra et le switch via le coupleur fourni avec la caméra. Les câbles de raccordement sont disponibles dans des longueurs variées.

Unité de commande de joystick (JCU)

Un câble Ethernet (avec alimentation) est utilisé pour connecter le JCU. Pour cette connexion le JCU est fourni avec un câble Ethernet de 1,5 m (5 ft). Si vous avez besoin d'une autre longueur, veuillez contacter votre revendeur pour obtenir un câble approprié.

Injecteur PoE (Power over Ethernet) vers switch SeaTalkhs

Un câble de raccordement SeaTalkhs est nécessaire pour connecter l'injecteur PoE au switch SeaTalkhs. Les câbles de raccordement SeaTalkhs sont disponibles dans des longueurs variées.

Câbles vidéo

Contactez votre revendeur pour obtenir des câbles et des adaptateurs adéquats.

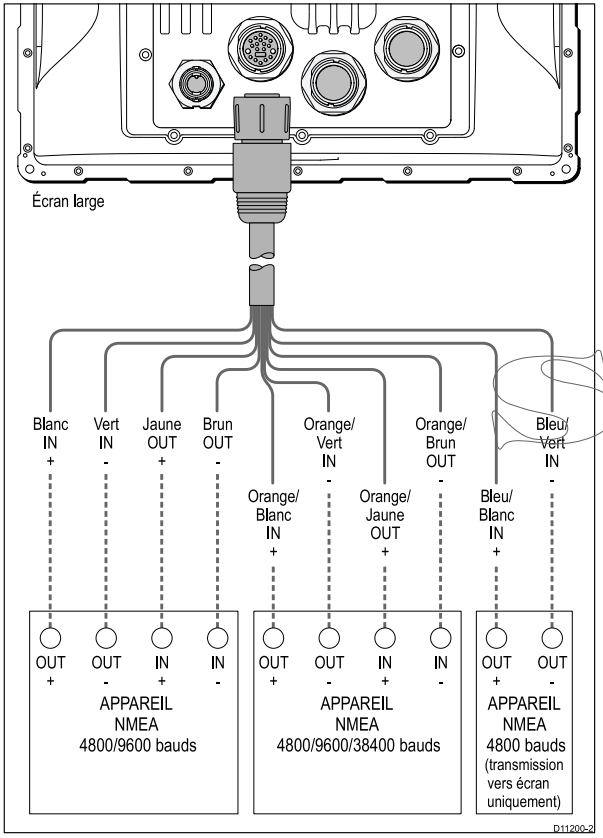
Câbles de raccordement SeaTalkhs

Câble	Référence
Câble de raccordement 1,5 m (4,9 ') SeaTalkhs	E06054
Câble de raccordement 5 m (16,4 ') SeaTalkhs	E06055
Câble de raccordement 10 m (32,8 ') SeaTalkhs	E06056
Câble de raccordement 15 m (49,2 ') SeaTalkhs	A62136
Câble de raccordement 20 m (65,6 ') SeaTalkhs	E06057

SVB

3.5 Connexion NMEA 0183

Les connexions aux appareils compatibles NMEA 0183 sont effectuées via le câble d'alimentation et de données.


Écran large
Blanc IN +
Vert IN -
Jaune OUT +
Brun OUT -
Orange/ Vert IN -
Orange/ Brun OUT -
Bleu/ Vert IN -
Orange/ Blanc IN +
Orange/ Jaune OUT +
Bleu/ Blanc IN +
OUT + OUT - IN + IN -
APPAREIL NMEA 4800/9600 bauds
OUT + OUT - IN + IN -
APPAREIL NMEA 4800/9600/38400 bauds
OUT + OUT -
APPAREIL NMEA 4800 bauds (transmission vers écran uniquement)
D11200-2

L'écran est doté de 3 ports NMEA :

- **Port 1**: Entrée et sortie, 4800/9600 bauds.
- **Port 2**: Entrée et sortie, jusqu'à 38400 bauds.
- **Port 3**: Entrée uniquement, 4800 bauds.

Câble NMEA 0183

Vous pouvez prolonger les fils NMEA 0183 du câble alimentation/données fourni.

Prolongation du câble de données

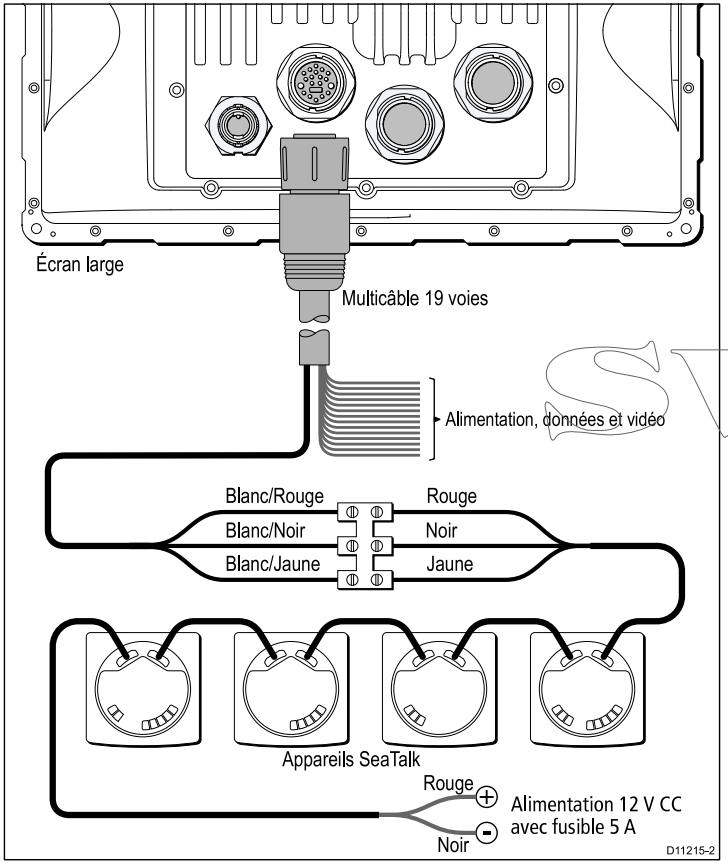
Les restrictions suivantes s'appliquent à toute prolongation des fils de données NMEA 0183.

Longueur totale (max)	Câble
Jusqu'à 5 m	Câble de données haute qualité : • Double paire torsadée sous gaine de blindage commune. • Capacité 50 à 75 pF/m de câble à câble.

SVB

3.6 Connexion SeaTalk

Les connexions aux appareils SeaTalk sont effectuées via le multicâble fourni d'origine.



Câble SeaTalk

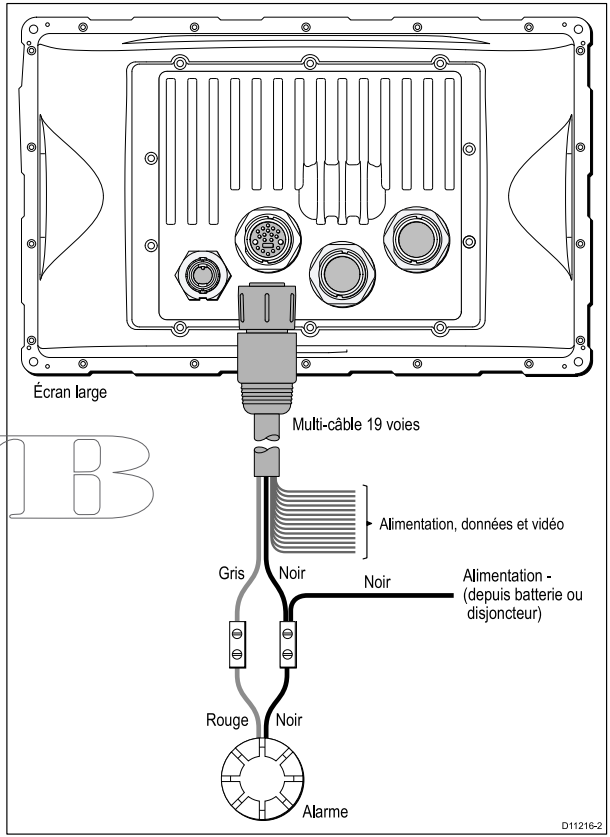
Pour les câbles et prolongateurs SeaTalk, utilisez les câbles SeaTalk Raymarine.

Note : Les écrans larges ne fournissent pas l'alimentation électrique aux appareils SeaTalk.

3.7 Connexion d’alarme

Le câble d’alimentation et de données fourni avec l’écran permet de connecter un buzzer d’alarme.

Connexion d’alarme standard



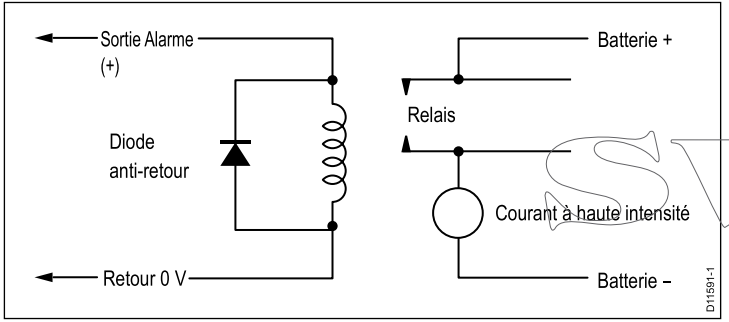
Note : La puissance maximale en sortie de la connexion d’alarme est de 100 mA.

Alarmes puissantes et alarmes externes

La sortie d'alarme permet de commander un commutateur à relais. Cette option permet de connecter des systèmes à forte puissance tels que des alarmes sonores ou des charges inductives à l'E-Series Widescreen multifunction display. Consultez un installateur agréé en cas de doute sur la réalisation de ce type de connexions.

L'appareil est doté d'une sortie d'alarme avec commutateur sur la polarité positive. Le schéma ci-dessous montre le circuit de connexion d'un commutateur relais.

Sortie d'alarme configurée pour activer un relais



Note : En cas de connexion de la sortie à un relais ou autre périphérique à induction il est recommandé de monter une diode de suppression des crêtes de tension, par exemple 1N4001.

3.8 Connexion d'un récepteur GPS

Selon le type de GPS, la connexion s'effectue via SeaTalk ou NMEA 0183.

Voir également

- Pour la connexion SeaTalk voir : 3.6 Connexion SeaTalk

  Les connexions aux appareils SeaTalk sont effectuées via le multicâble fourni d'origine.

  .

- Pour la connexion NMEA 0183 voir : 3.5 Connexion NMEA 0183

  Les connexions aux appareils compatibles NMEA 0183 sont effectuées via le câble d'alimentation et de données.

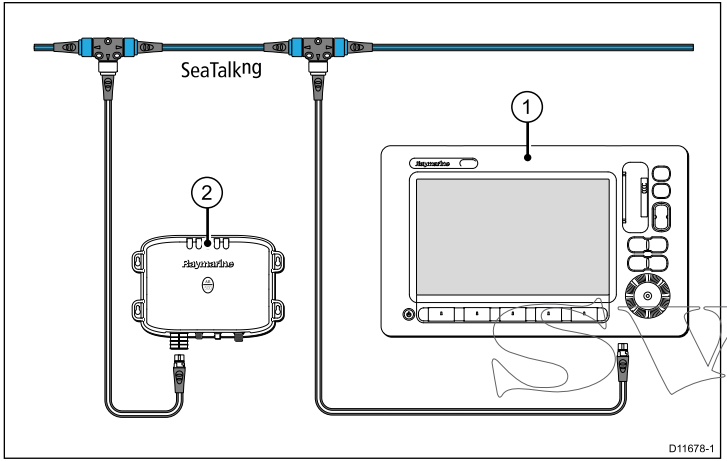
  .

SVB

3.9 Connexion AIS

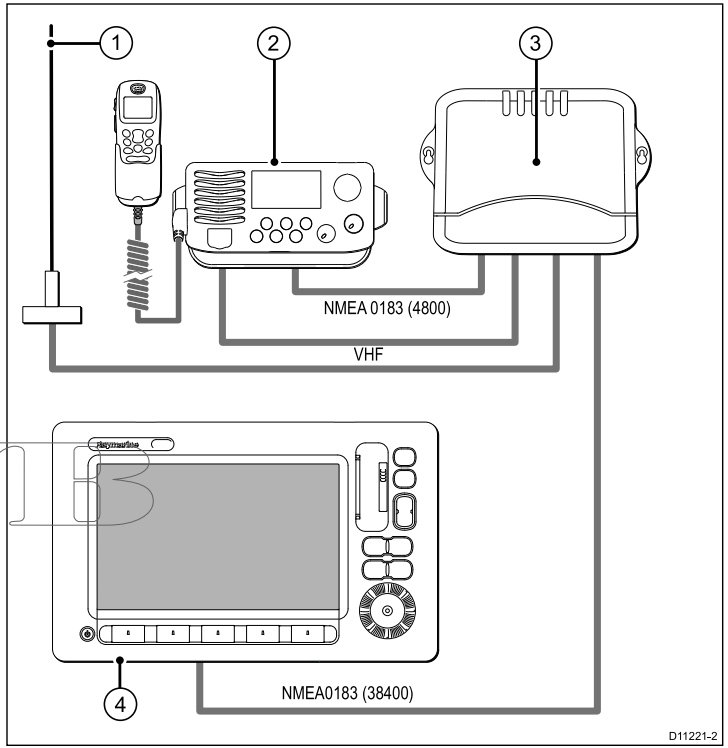
Il est possible de connecter un récepteur AIS compatible via SeaTalkng ou NMEA 0183.

Connexion via SeaTalkng



1. Ecran large
2. Emetteur-récepteur AIS500

Connexion via NMEA 0183

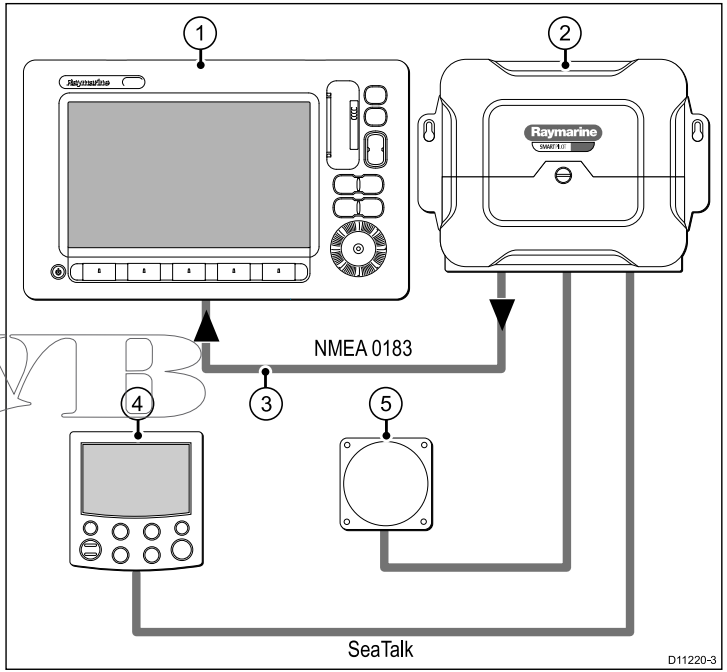


1. Antenne VHF
2. VHF
3. Emetteur-récepteur AIS
4. Ecran

3.10 Connexion d'un capteur de cap FastHeading

Si vous souhaitez utiliser le système MARPA (acquisition de cibles radar) sur un système sans pilote automatique connecté avec SeaTalkng, il est nécessaire de connecter un capteur FastHeading dédié. La connexion se fait via NMEA 0183 et relie un pilote automatique Raymarine compatible (ou un capteur FastHeading) et l'écran multifonctions. La connexion FastHeading n'est pas nécessaire si votre pilote automatique est connecté via SeaTalkng.

Exemple de connexion FastHeading



Note : La connexion peut être établie sur n'importe quelle entrée NMEA 0183 sur l'écran.

1. Écran multifonctions
2. Calculateur de route du pilote automatique

3. NMEA 0183 (FastHeading et autres données pertinentes)
4. Pupitre de commande du pilote automatique
5. Compas Fluxgate

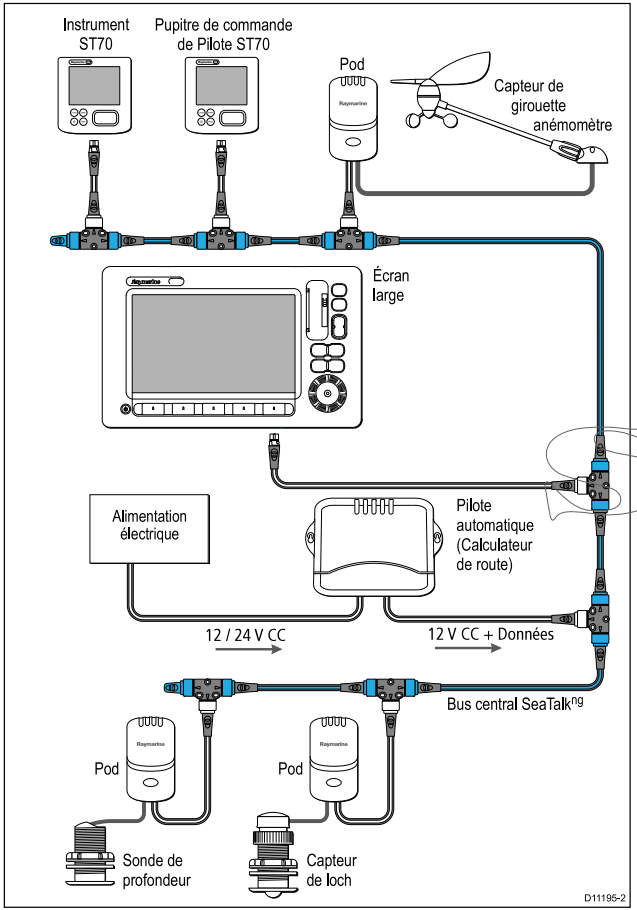
3.11 Connexions SeaTalk^{ng}

L'écran large peut être connecté en tant qu'élément d'un réseau SeaTalk^{ng}.

L'écran peut utiliser le réseau SeaTalk^{ng} pour communiquer avec :

- les instruments SeaTalk^{ng} (ST70 par exemple)
- les pilotes automatiques SeaTalk^{ng} (ST70 avec calculateur de route SmartPilot SPX par exemple)

Système SeaTalkng standard



Câblage SeaTalkng

Câbles SeaTalkng

Connexion / Câble	Remarques
Câble de bus central (diverses longueurs)	Le câble principal de transport de données. Les câbles branches connectent le câble de bus central aux instruments SeaTalkng.
Connecteurs en T	Utilisés pour effectuer les raccordements au bus central afin de permettre la connexion des instruments.
Terminaisons	Nécessaires aux extrémités du câble de bus central.
Câbles de raccordement	Pour la connexion des appareils. Les appareils peuvent être connectés en guirlande ou directement aux connecteurs 3 voies.

Alimentation Seatalkng

Le bus SeaTalkng doit être alimenté sous 12 V CC. Cette alimentation peut provenir de :

- Un appareil Raymarine avec une alimentation 12 V stabilisée. (par exemple un calculateur de route SmartPilot SPX)
- Une autre alimentation 12 V appropriée.

Note : Le bus SeaTalkng NE FOURNIT PAS l'alimentation électrique aux écrans multifonctions et autres appareils avec une entrée d'alimentation électrique dédiée.

3.12 Connexion NMEA 2000

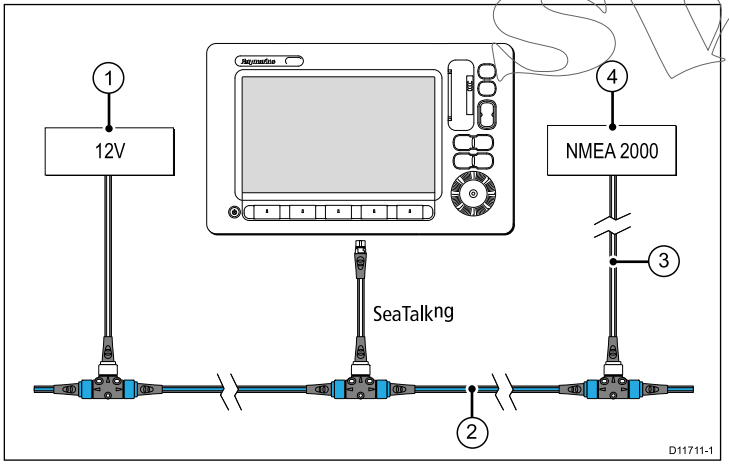
L'écran peut recevoir des données transmises par des appareils compatibles NMEA 2000 (par exemple instrumentation ou capteurs moteur compatibles). Connectez les appareils compatibles NMEA 2000 via SeaTalkng et des câbles adaptateurs appropriés.

Vous pouvez SOIT :

- Utiliser le bus SeaTalkng et connecter chaque périphérique au format NMEA 2000 sur un câble branche, OU
- Connecter l'écran à un câble branche sur un bus NMEA 2000 existant.

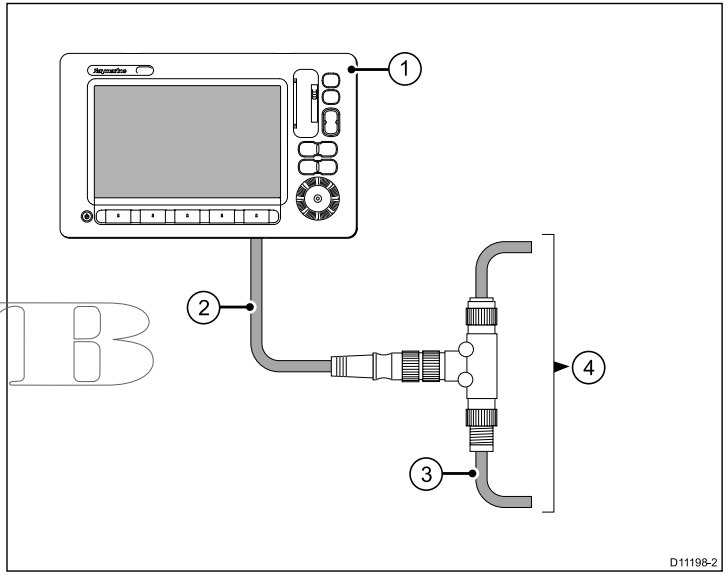
Important : Il n'est pas possible d'interconnecter deux bus centraux.

Connexion des périphériques NMEA 2000 au bus SeaTalkng



1. Alimentation 12 V du bus
2. Bus SeaTalkng
3. Câble adaptateur SeaTalkng - DeviceNet
4. Appareil au format NMEA 2000

Connexion de l'écran à un bus (DeviceNet) NMEA 2000 existant

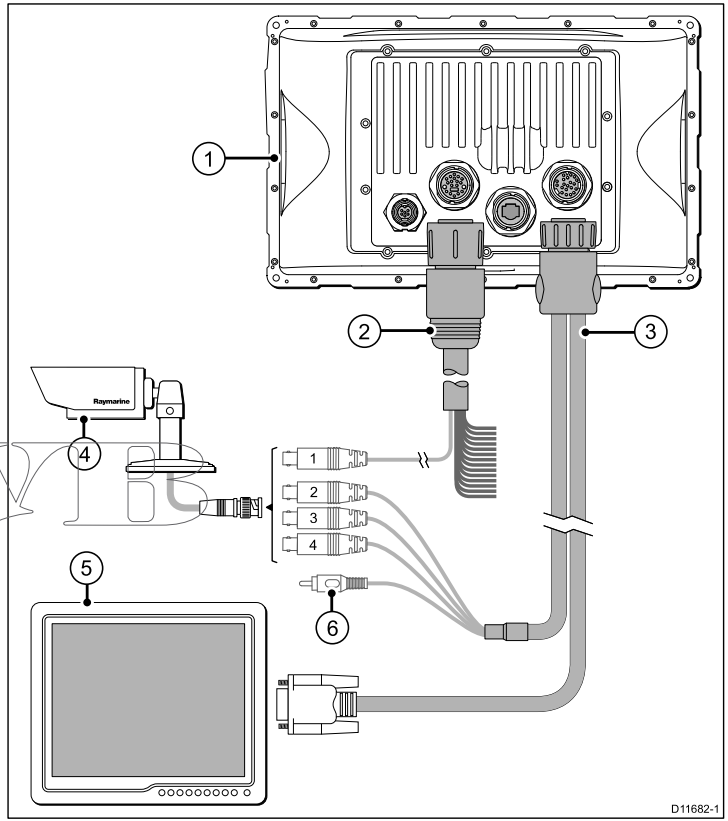


1. Écran
2. Câble adaptateur SeaTalkng - DeviceNet
3. Bus DeviceNetng
4. Appareil au format NMEA 2000

3.13 Connexion audio vidéo et alarme

L'écran peut être connecté à 4 un maximum de appareils vidéo et un moniteur externe. Il fournit également une sortie d'alarme audio pour la connexion au système audio du navire.

Connexion audio vidéo et alarme



1. Écran
2. Câble d'alimentation et de données.
3. Câble audio/vidéo (accessoire en option).

4. Connexion vidéo.
5. Connexion VGA vers un moniteur externe.
6. Sortie audio alarme (niveau de ligne vers amplificateur approprié).

Note : La connexion audio est seulement une sortie. L'écran multifonctions ne fournit PAS d'entrées audio. Si vous connectez un appareil vidéo à un écran multifonctions, l'audio associé aura besoin d'une connexion séparée vers un système audio externe.

Les types de connexion vidéo suivants sont pris en charge :

Entrées :

- Vidéo composite.
- S-Vidéo.

Note : La prise en charge S-vidéo nécessite le dernier logiciel d'écran large de la Série E. Pour vérifier la version de votre logiciel, sélectionnez **MENU > Diagnostiques système > Services logiciel > Unit Info > App Version**. Consultez le site Web Raymarine (www.raymarine.com) pour obtenir les dernières versions logicielles.

Sorties :

- VGA.

Entrées composites

Avec le câble d'alimentation et de données fourni vous pouvez connecter 1 appareil vidéo composite.

Avec le câble vidéo/audio en option, vous pouvez connecter 3 sources vidéo composites supplémentaires (pour un total de 4 quand ils sont utilisés conjointement avec le câble d'alimentation et de données).

Couleurs des connexions vidéo composites

Entrée vidéo	Couleur
1	Noir
2	Vert
3	Bleu
4	Jaune

Note : Si votre système comprend une caméra infrarouge (imagerie thermique), il doit être relié à l'entrée vidéo 1 seulement.

Entrées S-Vidéo

Avec le câble vidéo/audio en option (référence A62158) et un câble S-Vidéo en option (référence R08274), vous pouvez connecter jusqu'à 2 appareils S-Vidéo.

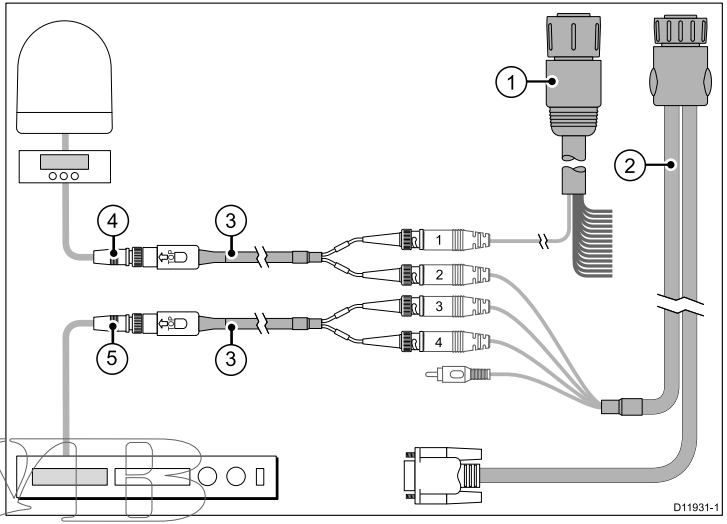
Chaque appareil S-Vidéo a besoin de l'équivalent de 2 x entrées vidéo sur l'écran, une pour le signal de chrominance (C) et l'autre pour le signal de luminance (Y). Par conséquent, vous pouvez connecter un maximum de 2 appareils S-Vidéo ou une combinaison d'appareils S-Vidéo et composites, ainsi :

- 4 x appareils composites et aucun appareil S-Vidéo ou
- 2 x appareils S-Vidéo ou
- 1 x appareil S-Vidéo et jusqu'à 2 appareils composites.

Couleurs des connexions S-vidéo

Entrée vidéo	Couleur	Signal S-Vidéo	Remarques
1	• Câble d'alimentation = Noir • Câble adaptateur S-Vidéo = Blanc	Chrominance 1 (C1)	Disponible sur le câble d'alimentation et le câble adaptateur S-Vidéo (R08274).
2	• Câble vidéo/alarme = Vert • Câble adaptateur S-Vidéo = Jaune	Luminance 1 (Y1)	Disponible sur le câble vidéo/alarme (A62158) et le câble adaptateur S-Vidéo (R08274).
3	• Câble vidéo/alarme = Bleu • Câble adaptateur S-Vidéo = Blanc	Chrominance 2 (C2)	Disponible sur le câble vidéo/alarme (A62158) et le câble adaptateur S-Vidéo (R08274).
4	• Câble vidéo/alarme = Jaune • Câble adaptateur S-Vidéo = Jaune	Luminance 2 (Y2)	Disponible sur le câble vidéo/alarme (A62158) et le câble adaptateur S-Vidéo (R08274).

Les appareils S-Vidéo sont connectés ainsi :



1. Câble d'alimentation et de données.
2. Câble audio/vidéo (accessoire en option).
3. Câble adaptateur S-Vidéo (accessoire en option).
4. Connexion S-Vidéo 1 (TV par satellite par exemple) — utilise les entrées d'écran 1 et 2.
5. Connexion S-Vidéo 1 (lecteur de DVD par exemple) — utilise les entrées d'écran 3 et 4.

Sortie VGA

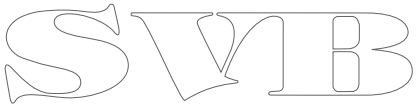
La sortie VGA permet d'envoyer ce que vous voyez sur l'écran multifonctions vers un moniteur ou une télévision externe. La résolution de sortie de l'écran peut être réglée dans le Menu Réglages Affichage (**MENU > Réglages Affichage > Résolution de la sortie vidéo**).

Câbles audio vidéo et alarmes

Il s'agit des câbles qui assurent les connexions pour les appareils vidéo, un moniteur externe et un signal d'alarme audio.

Câbles vidéo et audio

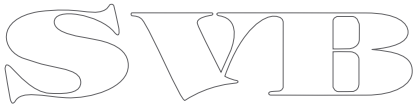
Câble	Référence	Remarques
Câble d'alimentation et de données 1,5 m (4,9 ft)	R62131	Fourni avec l'écran. Pour 1 x entrée vidéo
Câble audio vidéo/alarme 5 m (16,4 ft)	A62158	Disponible en accessoire. Ce câble permet de connecter : • 3 x connecteurs BNC d'entrée vidéo. • 1 x connecteur VGA de sortie vidéo. • 1 x jack phono RCA (pour les signaux d'alarme seulement). **Note :** La longueur de 5 m (16,4 ft) correspond au câble VGA volant. Tous les autres connecteurs sont sur des fils de connexion de longueur 0,5 m (1,6 ft).
Câble adaptateur S-Vidéo 1,5 m (4,9 ft)	R08274	Disponible en accessoire. Pour 1 x entrée S-vidéo



Chapitre 4 : Emplacement et fixation

Table des chapitres

- 4.1 Sélection d’un emplacement en page 54
- 4.2 Pose encastrée en page 56
- 4.3 Fixation sur étrier en page 57
- 4.4 Enjoliveur avant en page 59



4.1 Sélection d’un emplacement

Danger : Risques d’incendie

Cet équipement n’est PAS homologué pour une installation en atmosphère explosive ou inflammable. N’installez pas cet équipement en atmosphères dangereuses et/ou inflammables, tel un compartiment moteur ou à proximité de réservoirs de carburant.

Contraintes générales de sélection d’un emplacement

Tenez compte des facteurs clés suivants lors de la sélection d’un emplacement.

Facteurs clés pouvant influencer les performances :

- **Ventilation**

  Pour garantir un flux d’air suffisant :

  – Veillez à installer l’appareil dans un compartiment de taille suffisante.

  – Vérifiez que les orifices de ventilation ne sont pas obstrués. Laissez un espace suffisant entre les différents appareils.

  Les contraintes spécifiques à chaque composant sont détaillées plus loin dans ce chapitre.

- **Surface de fixation.**

  Vérifiez que l’appareil est solidement fixé à une surface capable de supporter son poids. N’installez pas l’appareil et ne découpez pas de trous à des emplacements où ces opérations risquent d’endommager la structure du navire.

- **Câblage**

  Veillez à installer l’appareil à un emplacement permettant de respecter le rayon de courbure minimum des câbles et facilitant leur connexion :

  – Rayon minimum de courbure : 100 mm. (3,94’) sauf indication contraire.

  – Utilisez des fixations de câble pour éviter toute traction sur les connecteurs.

- **Infiltration d’eau**

  L’écran peut être installé aussi bien sur le pont qu’à l’intérieur. Il est étanche conformément à la norme IPX6. Bien que l’appareil soit étanche, il est recommandé de l’installer à un emplacement abrité de l’exposition directe à la pluie ou aux embruns.

- **Interférences électriques**

  Sélectionnez un emplacement suffisamment éloigné des appareils susceptibles de générer des parasites, tels que moteurs, générateurs et émetteurs ou récepteurs radio.

- **Compas magnétique**

  Veillez à ce que la distance entre le compas magnétique et l’appareil soit au moins égale à 1 m (3’).

- **Alimentation Électrique**

  Sélectionnez un emplacement aussi proche que possible de la source d’alimentation CC du navire. Cette précaution permet de réduire au minimum les longueurs de câble.

Espace suffisant pour les ailettes de refroidissement

Veillez à laisser un espace suffisant tout autour des ailettes de refroidissement. Il est en particulier indispensable d’éviter tout contact avec un objet ou une surface métallique quelconque.

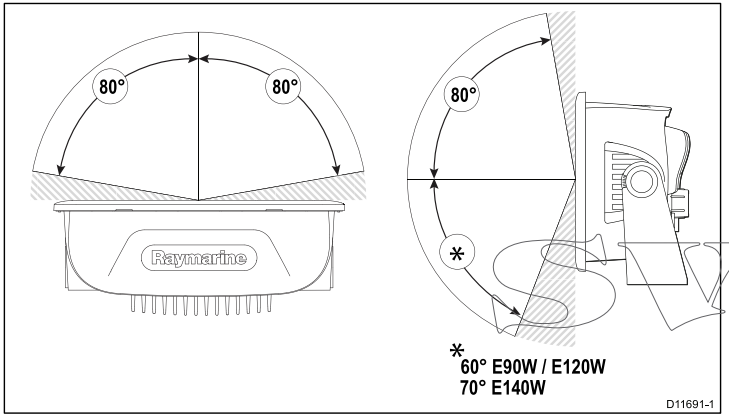
Les ailettes de refroidissement à l’arrière de l’écran ainsi que les vis les maintenant en place ne DOIVENT PAS être en contact avec un objet métallique, y compris une partie métallique structurelle du navire. A défaut il pourrait en résulter un écoulement du courant, susceptible d’endommager la structure du bateau par un processus de corrosion galvanique. Si le problème se pose, veillez à isoler électriquement ces éléments lors de l’installation.

SVDB

A propos de l’angle de vue

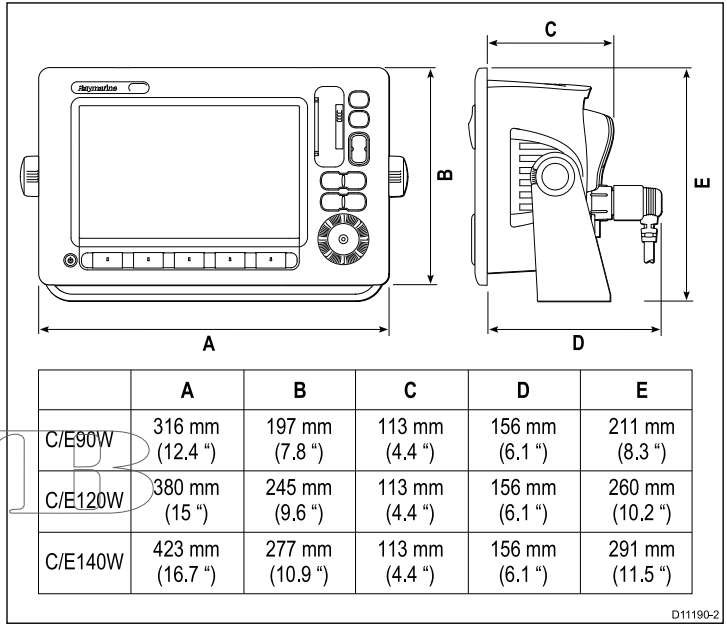
Comme le contraste de l’écran, les couleurs et les performances en mode nuit sont influencés par l’angle de vue, Raymarine vous conseille de mettre brièvement en marche l’écran lors de l’installation afin de vous permettre de déterminer l’emplacement offrant le meilleur angle de vue.

Angle de vue



Note : Les angles indiqués supposent un réglage permanent du contraste à un taux égal ou supérieur à 10.

Dimensions de l’écran large



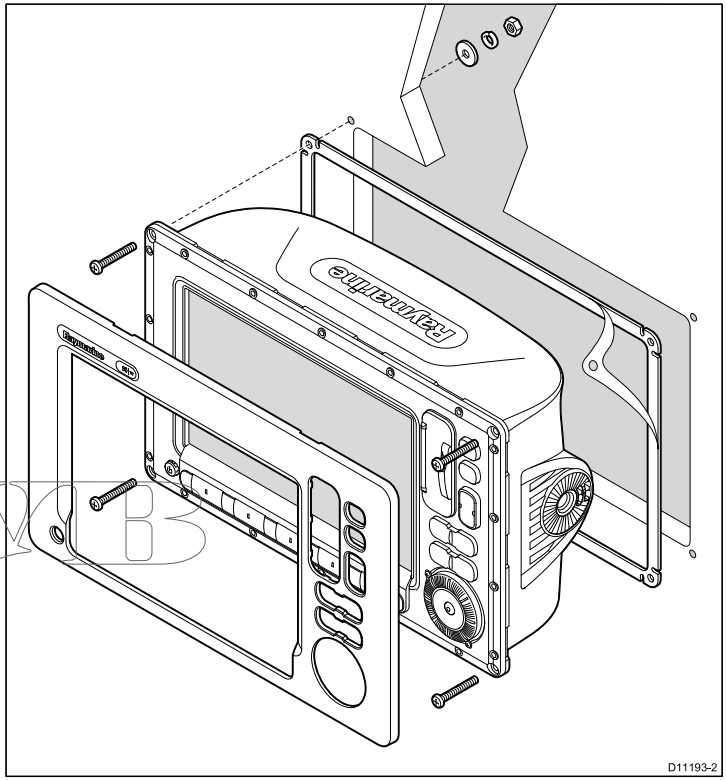
	A	B	C	D	E
C/E90W	316 mm (12.4 “)	197 mm (7.8 “)	113 mm (4.4 “)	156 mm (6.1 “)	211 mm (8.3 “)
C/E120W	380 mm (15 “)	245 mm (9.6 “)	113 mm (4.4 “)	156 mm (6.1 “)	260 mm (10.2 “)
C/E140W	423 mm (16.7 “)	277 mm (10.9 “)	113 mm (4.4 “)	156 mm (6.1 “)	291 mm (11.5 “)

4.2 Pose encastrée

Les écrans larges de la Série E sont généralement encastrés ou posés en applique.

Avant de procéder à l'installation de l'appareil, vérifiez que vous avez :

- Sélectionné un emplacement approprié
- Identifié les connexions des câbles et repéré le cheminement que ceux-ci suivront
- Enlevé l'enjoliveur de la face avant



1. Vérifiez l'emplacement sélectionné. Il faut une surface libre plate avec suffisamment d'espace libre derrière le panneau.
2. Fixez le gabarit de découpe fourni avec l'appareil, à l'emplacement sélectionné, à l'aide de ruban de masquage ou de ruban adhésif.

3. À l’aide d’une scie cloche appropriée (le diamètre est indiqué sur le gabarit), découpez un avant-trou à chaque coin de la surface à découper.
4. À l’aide d’une scie appropriée, découpez le trou d’encastrement à l’intérieur de la ligne de découpe tracée sur le gabarit.
5. Vérifiez que l’appareil se loge correctement dans le trou, puis doucissez le bord de la découpe à l’aide d’une lime ou de papier abrasif.
6. Percez quatre avant-trous Ø 4,5 mm (3/16”) aux emplacements marqués sur le gabarit, pour le passage des vis de fixation.
7. Posez le joint sur l’appareil et appuyez fermement contre la collerette.
8. Connectez les câbles d’alimentation, de données et autres à l’appareil.
9. Insérez l’appareil dans la découpe et fixez-le à l’aide des vis fournies.

Remontez l’enjoliveur de face avant une fois que l’appareil est correctement fixé.

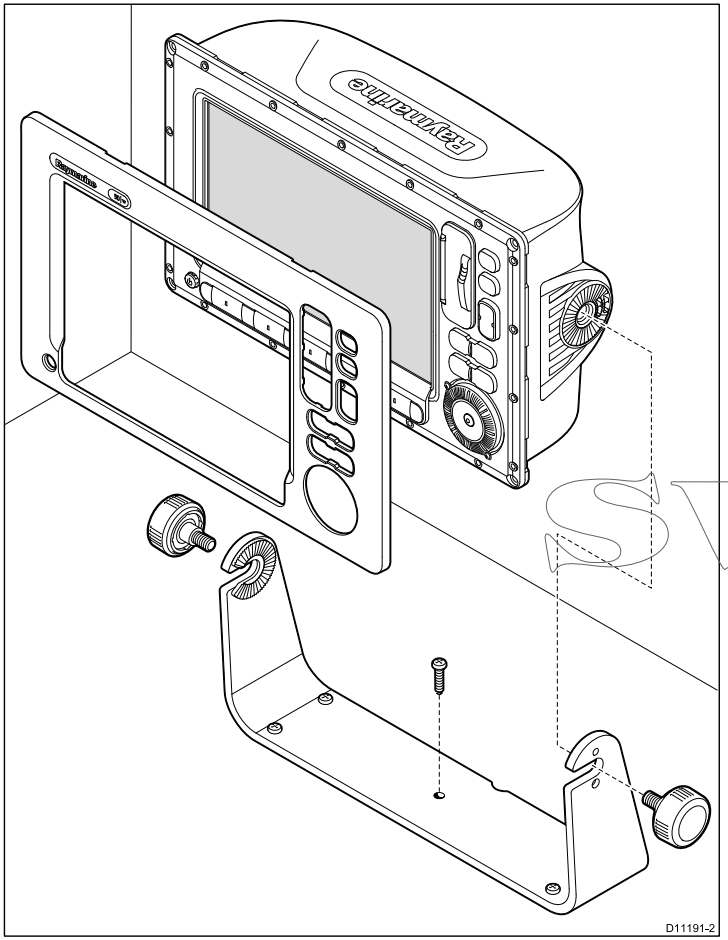
4.3 Fixation sur étrier

L’écran peut être fixé sur un étrier disponible en option

NÉCESSITE L’ACQUISITION DE L’ÉTRIER DE FIXATION DISPONIBLE EN OPTION

Avant de procéder à l’installation de l’appareil, vérifiez que vous avez :

- Sélectionné un emplacement approprié
- Identifié les connexions des câbles et le cheminement de ceux -ci
- Fixé l’enjoliveur de la face avant



Note : Le kit de fixation sur étrier est disponible en option.

1. Marquez l'emplacement des vis de fixation de l'étrier sur la surface sélectionnée.
2. Percez les avant-trous des vis à l'aide d'un foret de diamètre approprié, en vérifiant que vous ne risquez pas d'endommager des câbles ou tout autre objet de l'autre côté de la surface de fixation.
3. Utilisez les vis fournies pour fixer l'étrier.
4. Fixez l'écran à l'étrier.

Une fois que l'appareil est correctement fixé, poursuivez l'installation et connectez les câbles comme indiqué.

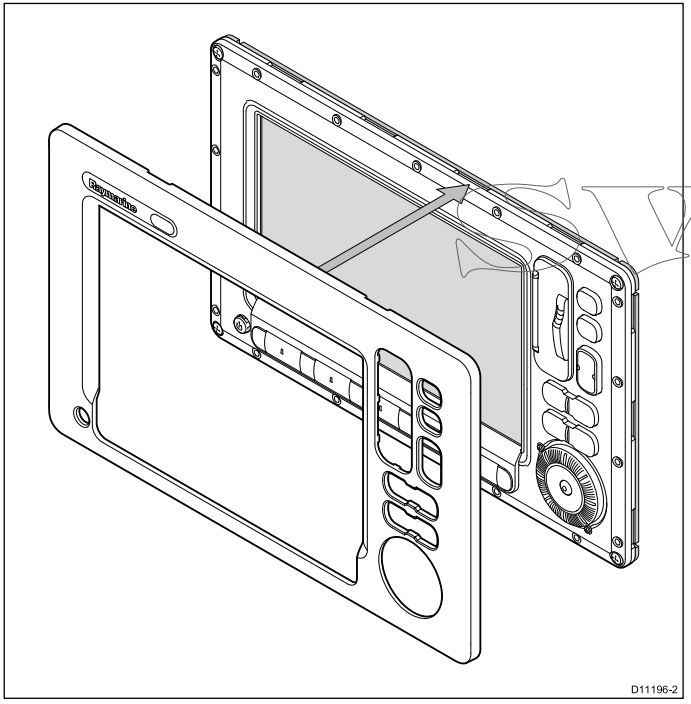
SVB

4.4 Enjoliveur avant

Fixation de l’enjoliveur de la face avant

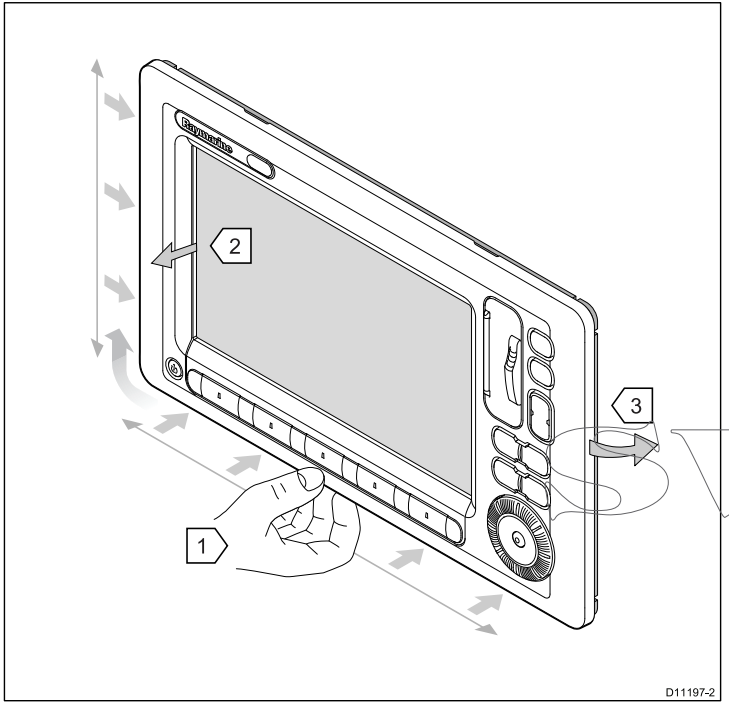
Mettez l’appareil en place avant de monter l’enjoliveur.

1. Soulevez avec précaution un coin du film de protection de l’écran afin de le rendre accessible une fois l’installation terminée.
2. Placez l’enjoliveur sur la face avant de l’écran en veillant à ce que les nervures de verrouillage du bord inférieur de l’enjoliveur soient verrouillées en position.



3. Vérifiez que les boutons de réglage passent par leurs ouvertures respectives.
4. Appliquez une pression ferme et uniforme sur l’enjoliveur tout au long des :
   i. Bords extérieurs - Commencez par les côtés en remontant puis suivez le bord supérieur en vérifiant que l’enjoliveur se clipse correctement.
   ii. Bords intérieurs - veillez particulièrement à verrouiller bien à plat l’encadrement de l’ouverture du lecteur de cartouches.
5. Vérifiez que tous les boutons et touches de commande fonctionnent librement. Il est recommandé d’effectuer ce contrôle en appliquant un mouvement circulaire du pouce ou de l’index.

Démontage de l’enjoliveur de la face avant



Important : Procédez avec soin pour ôter l’enjoliveur. N’utilisez aucun outil pour le soulever, au risque dans le cas contraire de l’endommager.

1. Déclipsez le bord inférieur de l’enjoliveur. Pour enlever l’enjoliveur, partez du milieu du bord inférieur et progressez le long des bords latéraux puis du bord supérieur,
2. Déclipsez le bord gauche en partant du bas vers le haut.
3. Déclipsez le bord droit.

L’enjoliveur doit s’enlever facilement.

SVB

Chapitre 5 : Contrôles du système

Table des chapitres

- 5.1 Test à la mise en marche initiale en page 62
- 5.2 Assignation de l’écran maître en page 63
- 5.3 GPS check en page 63
- 5.4 Contrôle du radar en page 64
- 5.5 Contrôle du sondeur en page 66
- 5.6 Réglages et vérifications de la caméra thermique en page 67
- 5.7 Sélection de la langue en page 69
- 5.8 Paramétrage du pilote automatique, de l’AIS et de Navtex en page 69
- 5.9 Menu de paramétrage Système en page 70

5.1 Test à la mise en marche initiale

Vue d'ensemble de l'écran tactile

L'écran tactile permet d'effectuer rapidement de nombreuses fonctions.

Les fonctions pilotées par l'écran tactile comprennent :

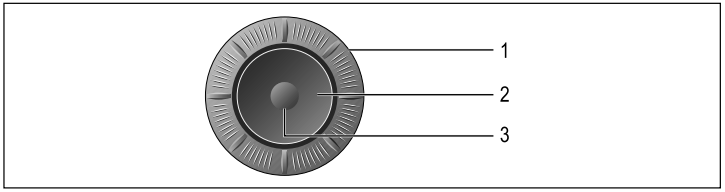
- Accès aux applications.
- Ajout et modification de pages d'applications.
- Pose et modification de points de route.
- Élaboration de routes.
- Panoramique de l'écran carte.
- Pose et déplacement du curseur.
- Pose et déplacement des VRM et EBL.

Note : Raymarine vous recommande vivement de vous familiariser avec l'utilisation de l'écran tactile, lorsque votre bateau est à quai ou au mouillage. L'utilisation du mode Simulateur peut s'avérer utile (accessible dans ce cas depuis **Menu > System Setup Menu**).

Note : Pour désactiver le bip sonore lors de la manipulation de l'écran tactile, effectuez la séquence de menu **Menu > Display Setup > Touch beep**.

Bouton UniControl

Le bouton UniControl regroupe diverses fonctions clés dans une commande unique.



1. **Commande rotative**. Permet de sélectionner les options de menu et de régler la valeur de diverses rubriques.
2. **Trackpad**. Permet de sélectionner les rubriques de menu et de déplacer le curseur.
3. Touche **OK**. Permet de confirmer une sélection ou une saisie.

Mise en marche de l'écran

Pour allumer l'écran :

1. Appuyez sur la touche **POWER** jusqu'à ce que le logo Raymarine apparaisse.
2. Appuyez sur **OK** pour indiquer que vous avez lu le contenu de la fenêtre d'avertissement.

SAB

5.2 Assignation de l’écran maître

Effectuez la procédure suivante sur l’écran multifonctions que vous souhaitez désigner comme écran de données maître:

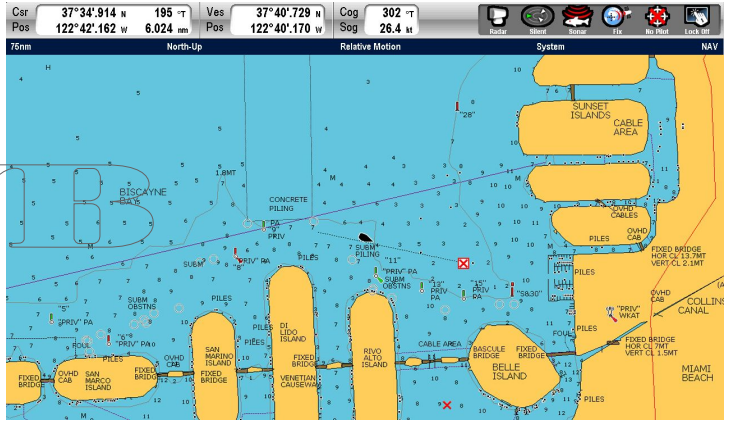
1. Appuyez sur **MENU**.
2. Sélectionnez la rubrique de menu de Paramétrage Système.
3. Sélectionnez la rubrique de menu System Integration.
4. Sélectionnez l’option Data Master > ON.
5. Appuyez sur **OK**.

5.3 GPS check

Contrôle du fonctionnement du GPS

L’application Carte permet de contrôler que le GPS fonctionne correctement.

1. Appuyez sur **PAGE** pour afficher les pages disponibles dans la barre d’outils.
2. Appuyez sur **PAGE** pour parcourir les pages disponibles.
3. Appuyez sur **OK** quand l’écran affiche la carte.



4. Contrôlez l’affichage.

   L’affichage de la carte doit également contenir :

   La position du bateau (indiquant le point GPS). Votre position actuelle est représentée par un Symbole de bateau ou un cercle continu. La barre de données indique également votre position dans la case ’VES POS’ (position du navire).

SVIB

Note : L'utilisation d'un cercle plein pour indiquer la position du bateau, signale qu'aucune donnée de cap ni de route sur le fond (COG) n'est disponible.

5.4 Contrôle du radar

Danger : Consignes de sécurité de l'antenne radar

Avant toute rotation de l'antenne radar, veillez à ce que personne ne se trouve à proximité.

Danger : Sécurité de l'antenne radar en cours d'émission

L'antenne radar émet de l'énergie électromagnétique. Veillez à ce personne ne soit à proximité de l'antenne avant d'activer le mode TX (mode émission).

Contrôle du radar

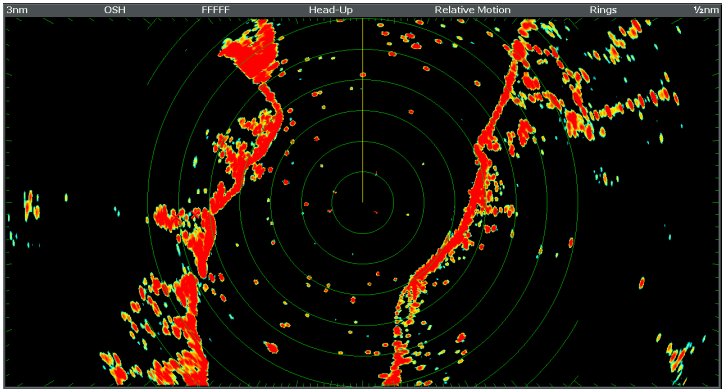
1. Sélectionnez une page Radar.

   Les antennes radars s'initialisent alors en mode veille. Cette procédure demande un délai d'environ 70 secondes..
2. Appuyez sur **POWER**.
3. Appuyez sur la touche de fonction **Radar Tx/Stdby** et sélectionnez l'option Tx.

   Les antennes doivent maintenant émettre et recevoir.
4. Vérifiez que l'écran radar fonctionne correctement.

SVIB

Ecran radar standard HD Digital



Note : L'exemple ci-dessus montre une image des échos renforcés transmis par une antenne radar HD Digital.

Points à contrôler :

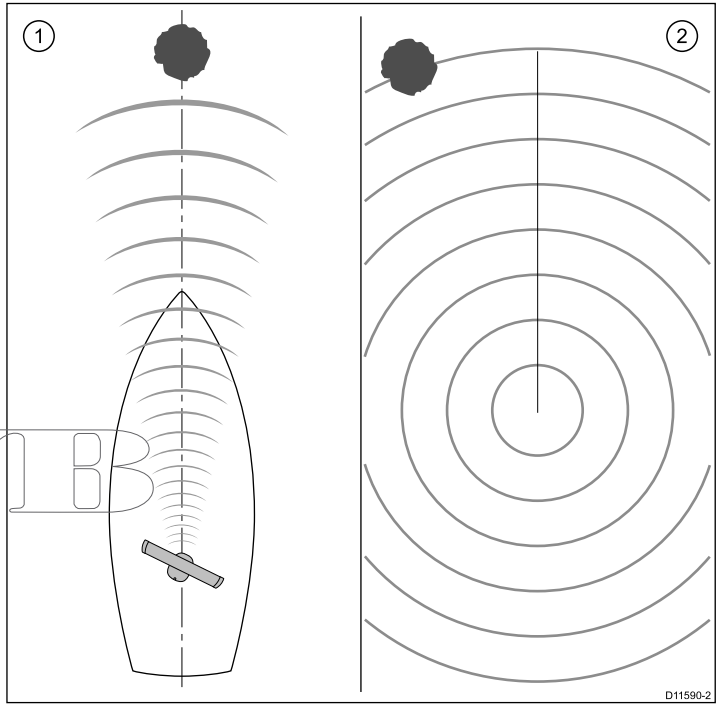
- Affichage à l'écran du balayage radar avec retours d'échos.
- Rotation de l'icône d'état du radar dans le coin supérieur droit de l'écran.

Contrôle et réglage de l'alignement de cap

Bearing Alignment (Alignement de gisement)

L'alignement des relèvements radars permet d'être sûr de l'exactitude du gisement des cibles radars par rapport à la proue du navire. Il est important de vérifier soigneusement l'alignement des gisements sur toutes les nouvelles installations.

Exemple de radar mal aligné



Numéro	Description
1	Cible (bouée par exemple) droit devant.
2	La cible affichée à l'écran radar n'est pas dans l'alignement du marqueur de cap du navire (SHM). L'alignement de gisement est incorrect.

Contrôle de l'alignement des gisements

1. Avec le navire en route : Alignez la proue sur un objet stationnaire identifié sur l'écran radar. Un objet distant d'1 à 2 milles nautiques est idéal.
2. Notez la position de l'objet sur l'écran radar. Si le marqueur de cap du navire (HSM) ne passe pas par la cible, l'alignement est erroné et il faut effectuer un réglage d'alignement.

Réglage de l'alignement de gisement

Une fois que vous avez vérifié l'alignement du gisement vous pouvez effectuer tous les réglages nécessaires.

Avec la page radar affichée :

1. Sélectionnez le Menu d'alignement de gisement.
2. Appuyez sur la touche de fonction **BEARING ALIGNMENT**.
3. Placez la cible sélectionnez dans l'alignement du marqueur de cap du navire à l'aide de la commande rotative.
4. Appuyez sur **OK** quand vous avez terminé.

Réglage du décalage radar (parking)

L'angle de décalage de l'antenne radar est réglable afin d'en garantir le parcage (arrêt) en position correcte à l'arrêt de la rotation.

Avant de continuer, vérifiez que :

- La page radar est sélectionnée
- L'antenne radar est initialisée en mode veille

1. Appuyez sur **MENU** puis sélectionnez le menu de paramétrage radar (avec le radar en mode veille).
2. Sélectionnez l'option **PARKING OFFSET** puis sélectionnez l'angle de décalage désiré de sorte que l'antenne au repos soit orientée vers l'avant (le logo Raymarine doit être visible depuis l'avant du bateau) quand vous passez le radar en mode veille ou quand vous l'éteignez.
3. Appuyez sur **OK** quand vous avez terminé.

5.5 Contrôle du sondeur

Danger : Utilisation du sondeur

- N'utilisez JAMAIS le sondeur lorsque le bateau est sorti de l'eau.
- Ne touchez JAMAIS la face du capteur lorsque le sondeur est sous tension.
- METTEZ HORS TENSION le sondeur si des plongeurs évoluent dans une zone de 7,6 m (25 ') autour du capteur.

Sélection de la sonde

Il faut paramétrer le système en fonction de la sonde connectée au module. Utilisez le menu de paramétrage du sondeur pour sélectionner la sonde appropriée.

Sélection de la sonde

Depuis l'écran principal du sondeur :

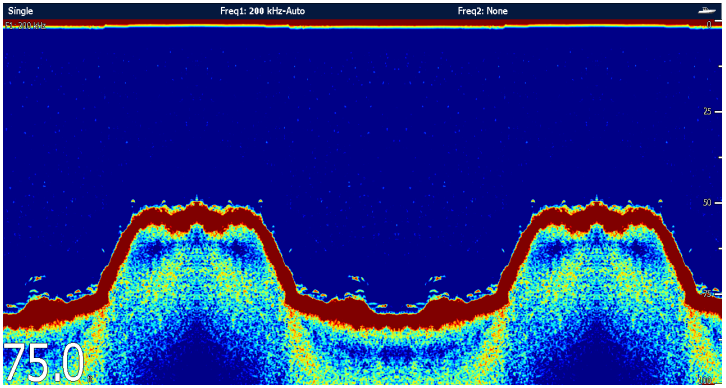
1. Appuyez sur **MENU**.
2. Sélectionnez **Fishfinder Setup** (Paramétrage Sondeur) dans la liste d'options.
3. Sélectionnez **Transducer Settings** (Paramétrage Sonde) dans la liste des options de menu :
4. Utilisez l'option **Select Transducer** (Sélection de la sonde) et sélectionnez la sonde appropriée dans la liste des modèles disponibles.

Contrôle du sondeur

Les contrôles du sondeur sont effectués via l'application sondeur.

SVB

1. Sélectionnez la page Sondeur.



2. Contrôlez l'écran du sondeur.

   Quand le sondeur est actif, l'écran doit afficher :

   - La profondeur (ce qui signifie que la sonde est en service). La profondeur est affichée en chiffres blancs de grande taille dans le coin inférieur gauche de l'écran.

5.6 Réglages et vérifications de la caméra thermique

Pour assurer le fonctionnement correct de la caméra thermique, il faut régler et vérifier les principales fonctions de la caméra.

Avant de commencer, vérifiez que la caméra est correctement branchée conformément aux instructions fournies. Si votre système comprend l'Unité de commande de joystick (JCU) et l'injecteur PoE (Power over Ethernet) en option, vérifiez également que ces dispositifs sont bien connectés.

Réglez la caméra

Vous devez :

- Régler l'image (rapport hauteur/largeur, contraste, luminosité et ainsi de suite).

Vérifiez la caméra

Vous devez :

- Vérifier le mouvement de la caméra (panoramique, inclinaison, zoom).
- Vérifier que la position initiale de la caméra est adéquate.

Modification du format d'image de la vidéo thermique

Dans l'application Caméra thermique :

1. Appuyez sur la touche de fonction **OPTIONS**.
2. Appuyez sur la touche de fonction **PRESENTATION**.
3. Appuyez sur la touche de fonction **FORMAT DU RATIO** pour sélectionner le réglage adéquat : Auto, 4:3, ou 16:9.

Réglage de l'image de la caméra thermique

Dans l'application Caméra thermique :

1. Appuyez sur la touche de fonction **OPTIONS**.

SVB

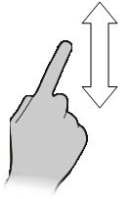
2. Appuyez sur la touche de fonction **PRESENTATION**.
3. Appuyez sur la touche de fonction **CONTRAST**, **BRIGHTNESS** ou **COLOR**.
4. À l'aide du Trackpad, réglez les niveaux selon vos préférences.

Panoramique, inclinaison et zoom de l'image thermique

Il y a deux façons de commander la caméra thermique à l'aide de l'application thermique :

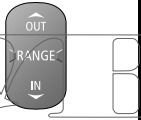
- En utilisant la touche de fonction et la touche d'échelle (Range).
- En utilisant le rotacteur UniControl et la touche d'échelle (Range).

Vous pouvez réaliser un panoramique et une inclinaison de la caméra thermique en effectuant les mouvements suivants :

	Déplacez votre doigt vers le haut et vers le bas de l'écran pour incliner la caméra vers le haut ou vers le bas.
	Déplacez votre doigt vers la gauche et vers la droite de l'écran pour pivoter la caméra vers la gauche ou vers la droite (panoramique).

Note : La touche de fonction ne permet pas de faire un zoom avec la caméra thermique. Vous devez utiliser la touche d'échelle (Range) de l'écran multifonctions (voir ci-dessous), ou l'Unité de commande de joystick (JCU) en option de la caméra thermique.

Vous pouvez également utiliser conjointement le rotacteur UniControl et la touche d'échelle (Range) pour manipuler la vue de la caméra thermique. Cette méthode est idéale pour obtenir un contrôle plus fin de la caméra et s'avère particulièrement utile dans des conditions de mer forte.

	UniControl— utilisé pour pivoter la caméra vers la gauche ou vers la droite (panoramique) ou pour incliner la caméra vers le haut ou vers le bas.
	Touche d'échelle (Range) — utilisée pour le zoom avant et arrière.

Réinitialisation de la caméra thermique à sa position initiale

Dans l'application Caméra thermique :

1. Appuyez sur la touche de fonction **POSITION INITIALE**.
   La caméra reprend sa position initiale actuellement définie et l'icône "Maison" s'affiche momentanément à l'écran.

5.7 Sélection de la langue

Le système propose un fonctionnement dans les langues suivantes :

Anglais (USA)	Anglais (RU)	Chinois
Danois	Néerlandais	Finnois
Français	Allemand	Grec
italien	Japonais	Coréen
Norvégien	Portugais (Brésil)	Russe
Espagnol	Suédois	Turc
Polonais	Croate	

1. Appuyez sur la touche **MENU** pour ouvrir le menu de paramétrage.
2. Sélectionnez le menu **Réglages Système > Langues** .
3. Faites votre choix dans les langues disponibles.

5.8 Paramétrage du pilote automatique, de l'AIS et de Navtex

Certains paramétrages sont nécessaires pour intégrer dans votre système le pilote automatique, le récepteur AIS et le récepteur Navtex.

1. Contrôlez les réglages de l'intégration système.
   i. Sélectionnez **Menu > System Setup > System Integration**
   ii. Contrôle du pilote. Cette option doit être activée si vous souhaitez contrôler un pilote automatique compatible à l'aide de l'écran.
   iii. Réglages de port NMEA. Procédez au réglage correct selon les instruments connectés.
   iv. Données de cap NMEA. Ce réglage doit être activé uniquement si l'écran est utilisé comme source de données de cap pour d'autres appareils connectés au réseau SeaTalk ou SeaTalk^{ng}.
2. Contrôlez les réglages de l'affichage.

   La couche d'affichage AIS doit être activée (ON) pour pouvoir afficher les cibles.
   i. Sélectionnez l'option **2D Chart Layers** dans la fenêtre carte
   ii. Activez (On) ou désactivez (Off) l'option **AIS Targets** selon vos souhaits.

Il est possible de procéder à d'autres modifications du système. Cependant la majorité des instruments fonctionnent avec les réglages par défaut sans nécessiter de paramétrage supplémentaire.

5.9 Menu de paramétrage Système

Le tableau ci-dessous décrit les différentes options du menu de paramétrage Système pour votre écran multifonctions.

Rubrique de menu	Description	Options
Mode de Position	Sélectionne l'affichage des coordonnées de position — en latitude et longitude ou en TD Loran.	• Lat/Long (Défaut) • TDs
TD Setup (Paramétrage TD)	Si le Mode de position (voir ci-dessus) est réglé sur TDs, cette fonction permet de sélectionner l'identifiant de chaîne, l'émetteur esclave et l'ASF.	**Chain** • Diverses options, selon la cartographie. **Slave 1/2** • Diverses options, selon la cartographie. **ASF 1/2** • -09,9 à +09,9
Simulator (Simulateur)	Activation ou désactivation du mode simulateur permettant d'utiliser l'écran multifonctions sans données en provenance d'une antenne GPS, d'un sondeur (DSM) ou de tout autre instrument externe.	• OFF (Défaut) • ON • DEMO
Bearing Mode (Mode de relèvement)	Mode de toutes les données de relèvement et de cap affichées. Ce réglage n'affecte pas les écrans Carte ou radar.	• True (Défaut) • Magnetic

Rubrique de menu	Description	Options
MOB Data Type (Type de Données MOB)	Détermine l'affichage des données de position ou de la navigation à l'estime. En partant du principe que le bateau et le point MOB sont soumis aux mêmes effets de courant et de marée, l'Estime peut donner une position MOB plus précise	• Dead Reckoning (Estime) (Défaut) • Position
Variation Source (Source de la déclinaison)	Cette fonction permet de compenser le décalage naturel d'affichage du cap compas provoqué par le champ magnétique terrestre. Quand le réglage Auto est activé, le système calcule automatiquement la compensation et l'affiche entre parenthèses. Pour saisir une valeur de déclinaison spécifique, sélectionnez l'option Manual puis indiquez la valeur de déclinaison à l'aide du réglage Manual Variation (voir ci-dessous).	• Auto (Valeur de déclinaison affichée entre parenthèses) (Défaut) • Manuel
Déclinaison manuelle	Lorsque la rubrique 'Variation Source' est réglée sur Manual (voir ci-dessus), ce réglage permet de saisir la valeur de déclinaison. Cette valeur s'applique à tous les autres instruments SeaTalk connectés au système.	• 0° E (Défaut) • Plage : De 0 à 30 degrés Est ou Ouest
Langue	Langue sélectionnée pour l'affichage de texte, étiquettes, menus et options.	
Extended Character Set (Jeu de caractères étendu)	Active ou désactive la disponibilité des caractères accentués (signes diacritiques) pour la saisie de texte.	• OFF (Défaut) • ON
Ground Trip Reset (Réinitialisation du loch journalier sur le fond)	Réinitialise le loch journalier sur le fond sélectionné.	• Ground Trip 1 Reset • Ground Trip 2 Reset • Ground Trip 3 Reset • Ground Trip 4 Reset

SAMPLE

Rubrique de menu	Description	Options
Settings Reset (Réinitialisation des Réglages)	Réinitialise tous les menus de paramétrage du système, y compris les jeux de page et la barre de données, à leurs valeurs d'usine par défaut. Les points de route, routes et traces NE SONT PAS effacés.	**Reset Defaults confirmation (Confirmation de la réinitialisation aux réglages par défaut)** • Oui • Non
Settings and Data Reset (Réinitialisation des Réglages et Données)	Réinitialise tous les menus de paramétrage du système, y compris les jeux de page et la barre de données, à leurs valeurs d'usine par défaut. Les points de route, routes et traces SONT effacés. **Note :** Pour les systèmes avec plusieurs écrans (écrans mis en réseau), l'intégralité de la base de données du système est supprimée sur l'écran maître (écran primaire). Seuls les points de route, routes et traces sont supprimés sur tout autre écran multifonctions supplémentaire.	**Factory Reset confirmation (Confirmation de la réinitialisation aux réglages d'usine)** • Oui • Non
Date /Time Setup (Paramétrage Date/Heure)	Permet de personnaliser le format de l'heure et de la date selon vos préférences. Vous pouvez également définir un décalage horaire par rapport à l'heure TU.	**Format de date** • mm/jj/aa • jj/mm/aa **Format de l'heure** • 12hr • 24hr **Décalage horaire** • -013,0 à +013,0

SAMPLE

Rubrique de menu	Description	Options
Paramétrage Unités	Permet de programmer les unités utilisées pour les mesures suivantes : • Distance • Vitesse • Profondeur • Température • Pression barométrique • Volume **Note :** Si l'unité de **Distance** est réglée sur Nautical Miles (milles nautiques) ou sur Statute Miles, (miles terrestres) et que la donnée affichée est inférieure à 1 unité, le système affiche les unités en pieds (Feet). Si l'unité de **Distance** est réglée sur Kilometers, le système affiche les unités en mètres (Meters).	**Unités de mesure de distance** • Milles nautiques (Défaut) • Miles terrestres • Kilomètres **Unités de vitesse** • Noeuds (Défaut) • mph (miles par heure) • kph (km/h) **Unités de profondeur** • Mètres • Pieds (Défaut) • Fathoms (brasses) **Unités de Température** • Fahrenheit (Défaut) • Celsius (Centigrade) **Unités de pression** • Bar • PSI (Défaut) • Kilopascals **Unités de volume** • US Gallons • Imp (Imperial) Gallons (Défaut)

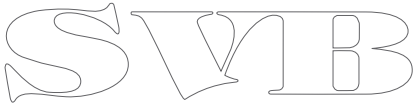
SAMPLE

Rubrique de menu	Description	Options
		• Liters
Intégration système	Détermine les réglages de connexion pour les équipements externes. Le sous-menu est doté des réglages suivants : • **Autopilot Control —** (Contrôle du pilote). Si cette rubrique est réglée sur Enabled, vous pouvez contrôler certaines commandes du pupitre de commande d'un pilote automatique tel l'envoi de commandes d'activation et de débrayage du pilote automatique. Si cette rubrique est réglée sur Disabled, il n'est pas possible de contrôler le pilote automatique depuis l'écran multifonctions et toutes les fonctions doivent être pilotées directement depuis le pupitre de commande du pilote. • **DSC Message —** (Message ASN). Si cette rubrique est réglée sur ON, les détails des messages de détresse ASN transmis par une VHF ASN connectée au système, sont affichés sur l'écran multifonctions. Si cette rubrique est réglée sur OFF, l'écran multifonctions n'affiche PAS les messages ASN. • **SeaTalk Alarms —** (Alarmes SeaTalk). Si cette rubrique est réglée sur ON, toutes les alarmes déclenchées par les appareils SeaTalk connectés sont affichés sur l'écran multifonctions. Si cette rubrique est réglée sur OFF, l'écran multifonctions n'affiche PAS les alarmes. • **Preferred GPS Source —** (Source GPS préférée). Votre écran multifonctions est compatible avec les récepteurs GPS connectés via SeaTalk1, SeaTalk^{ng}, ou NMEA2000. Sélectionnez la source préférée. • **Data Master —** (Écran de données maître). Si votre réseau comprend plus d'un écran multifonctions, l'un d'entre eux doit être désigné comme écran maître. Si cette option est réglée sur ON, l'écran multifonctions actuellement utilisé est programmé comme écran de données maître.	**Contrôle du pilote automatique** • Désactivé (Défaut) • Activé **Message ASN** • OFF (Défaut) • ON **Alarmes SeaTalk** • ON (Défaut) • OFF **Source GPS préférée** • SeaTalkng / NMEA2000 (Défaut) • SeaTalk1 • NMEA0183 **Écran de données Maître** • ON (Défaut) • OFF **Transfert de cap NMEA** • OFF (Défaut) • ON **Clavier SeaTalk2** • OFF (Défaut)

Copy

Rubrique de menu	Description	Options
	• **Bridge NMEA Heading** — (Transfert de cap NMEA). Si cette option est réglée sur ON, les données de cap au format NMEA sont transférées sur le bus de données SeaTalk et émises vers tous les instruments NMEA connectés. Si cette option est réglée sur OFF, les données de cap au format NMEA ne sont PAS transférées sur le bus SeaTalk. Un exemple de l'utilisation de ce réglage est l'utilisation de la fonction MARPA avec un capteur de cap externe, auquel cas il est nécessaire de régler cette option sur OFF pour que tous les appareils NMEA connectés reçoivent les données de cap du capteur de cap externe. • **SeaTalk2 Keyboard** (Clavier SeaTalk2) — Réglé sur ONE ou ALL si un clavier SeaTalk2 est connecté. Sinon, réglez la rubrique sur OFF. • **NMEA Output Setup** (Paramétrage Sortie NMEA) — permet d'activer ou de désactiver individuellement les trames de sortie NMEA pour chaque port NMEA. • **NMEA Port Setting** — (Réglage de port NMEA). Permet d'indiquer la vitesse appropriée du port pour l'équipement connecté à chaque port NMEA. Lorsque l'option Navtex 4800 ou Navtex 9600 est sélectionnée, il est possible de consulter la liste des messages Navtex. Utilisez l'option AIS 38400 pour les récepteurs AIS.	• ALL • ONE **Paramétrage Sortie NMEA** • APB • BWC • BWR • DBT • DPT • GGA • GLL • MTW • MWV • RMA • RMB • RMC • RSD • RTE • TTM • VHW • VLW • WPL • VTG

BAVIER

Rubrique de menu	Description	Options
		• ZDA **Réglage Port NMEA** • NMEA 4800 (Défaut) • Navtex 4800 • Navtex 9600 • AIS 38400
Paramétrage du mot de passe de point de route	Ce menu permet d'activer la protection par mot de passe pour les points de route et de le modifier. 	**Activation du mot de passe** • OFF (Défaut) • ON **Modification du mot de passe** • Affichage de la fenêtre de dialogue de modification du mot de passe.

Chapitre 6 : Dysfonctionnements

Table des chapitres

- 6.1 Dysfonctionnements en page 78
- 6.2 Dysfonctionnement à la mise en marche en page 79
- 6.3 Dysfonctionnement du radar en page 80
- 6.4 Dysfonctionnement du GPS en page 81
- 6.5 Dysfonctionnement du sondeur en page 82
- 6.6 Dépannage de la caméra thermique en page 83
- 6.7 Dysfonctionnement des données système en page 86
- 6.8 Dysfonctionnement de la vidéo en page 87
- 6.9 Dysfonctionnement de l'écran tactile en page 88
- 6.10 Signification des LED témoins de réseau SeaTalk^{hs} en page 89
- 6.11 Dysfonctionnements divers en page 90

SVB

6.1 Dysfonctionnements

Ce chapitre indique les causes possibles de dysfonctionnement de l'appareil, ainsi que les remèdes à appliquer aux problèmes courants constatés dans les installations d'électronique de marine.

Avant emballage et expédition, tous les produits Raymarine sont soumis à un programme complet de tests et de contrôle qualité. Cependant cette section est destinée à faciliter le diagnostic et la correction des problèmes en cas de dysfonctionnement de votre E-Series Widescreen multifunction display.

Si le problème persiste après que vous avez appliqué les consignes fournies dans cette section, veuillez contacter l'assistance technique Raymarine pour plus d'information.

6.2 Dysfonctionnement à la mise en marche

Les problèmes à la mise en marche ainsi que leurs causes et solutions possibles sont décrits ci-dessous.

Problème	Causes possibles	Solutions possibles
Le système ne démarre pas (intégralement ou en partie).	Problème d'alimentation.	Vérifiez les fusibles et disjoncteurs appropriés.
		Vérifiez l'état du câble d'alimentation et que les connexions électriques sont correctement serrées et exemptes de corrosion.
		Vérifiez la tension et la puissance de la source d'alimentation.

6.3 Dysfonctionnement du radar

Les problèmes avec le radar ainsi que leurs causes et solutions possibles sont décrits ci-dessous.

Problème	Causes possibles	Solutions possibles
Message "Pas d'info" ou "Pas d'antenne".	Alimentation électrique de l'antenne radar	Vérifiez que le câble d'alimentation de l'antenne est en bon état et que toutes les connexions sont correctement serrées et exemptes de toute corrosion.
		Vérifiez les fusibles et disjoncteurs appropriés.
		Vérifiez la tension et la puissance de la source d'alimentation (à l'aide d'un survolteur, si nécessaire).
	Problème de réseau SeaTalkhs	Vérifiez que l'antenne est raccordée correctement à un switch SeaTalkhs ou à un coupleur relais (selon les cas).
		Vérifiez l'état du switch SeaTalkhs.
		Vérifiez que les câbles SeaTalkhs ne sont pas endommagés.
	Une incompatibilité entre les logiciels des appareils peut empêcher la communication.	Contactez l'assistance technique Raymarine.
	L'interrupteur sur l'embase d'antenne est en position fermée (OFF).	Vérifiez que l'interrupteur sur l'embase d'antenne est en position ouverte (ON).
Le radar ne s'initialise pas (Le régulateur de tension (VCM) est bloqué en mode veille)	Connexion de l'alimentation défectueuse ou intermittente	Vérifiez l'alimentation du régulateur de tension (VCM). (Tension en entrée = 12 / 24 V, Tension en sortie = 40 V)
L'alignement du cap du radar sur la cible est incorrect.	L'alignement du cap de l'antenne doit être corrigé.	Vérifiez et corrigez l'alignement du cap.

6.4 Dysfonctionnement du GPS

Les problèmes de GPS ainsi que leurs causes possibles et solutions sont décrits ci-dessous.

Problème	Causes possibles	Solutions possibles
"L'écran affiche l'icône d'état du GPS "No Fix".	La position géographique ou les conditions régnantes empêchent le calcul du point satellite.	Consultez régulièrement l'affichage pour voir si le GPS a pu calculer un point dans des conditions meilleures ou à une autre position géographique.
	Défaut de connexion du GPS externe.	Vérifiez que les connexions et le câblage du GPS sont corrects et sans défaut
	Antenne GPS externe installée à un emplacement défavorable. Par exemple : • Sous le pont • A proximité d'un émetteur, telle une VHF	Assurez-vous que l'antenne GPS a une vue claire du ciel.
	Problème d'installation du GPS.	Reportez-vous à la documentation fournie par le fabricant pour les détails de l'installation.

Note : Un écran d'état du GPS est disponible via le Menu de paramétrage. Cet écran indique la force du signal des satellites ainsi que d'autres informations pertinentes.

SVR

6.5 Dysfonctionnement du sondeur

Les problèmes avec le sondeur ainsi que leurs causes et solutions possibles sont décrits ci-dessous.

Problème	Causes possibles	Solutions possibles
Pas de source de données pour le sondeur.	Défaillance dans l'alimentation électrique du DSM.	Vérifiez l'alimentation du DSM et les câbles.
	Autre défaillance du DSM.	Reportez-vous aux instructions fournies avec le DSM.
	Problème de réseau SeaTalkhs.	Vérifiez que le DMS est raccordé correctement à un switch SeaTalkhs ou à un coupleur relais (selon les cas).
		Vérifiez l'état du switch SeaTalkhs (le cas échéant).
		Vérifiez que les câbles SeaTalkhs ne sont pas endommagés.
	Une incompatibilité entre les logiciels des appareils peut empêcher la communication.	Contactez l'assistance technique Raymarine.
Affichages de la profondeur ou image du sondeur problématique(s).	Il est possible que les paramètres Gain ou Fréquence ne soient pas adaptés aux conditions actuelles.	Vérifiez les préréglages du sondeur, ainsi que les paramètres de gain et de fréquence.
	Défaillance au niveau du câble DSM.	Vérifiez que le câble d'alimentation, du capteur et tous les autres câbles de l'appareil DMS sont correctement branchés et qu'ils ne sont pas endommagés.
	Autre défaillance du DSM.	Reportez-vous aux instructions fournies avec le DSM.

SAVE

6.6 Dépannage de la caméra thermique

Les éventuels problèmes avec la caméra thermique ainsi que leurs causes et solutions possibles sont décrits ci-dessous.

Problème	Causes possibles	Solutions possibles
La vidéo ne s'affiche pas.	La caméra est en mode veille.	La caméra n'affichera pas de vidéo si elle se trouve en mode veille. Démarrez la caméra à l'aide de la touche de fonction **CAMERA EN VEILLE** de l'application Caméra thermique.
	Mauvaise connexion vidéo.	Vérifiez que la caméra est connectée à la bonne entrée vidéo (Entrée vidéo 1). Vérifiez que la bonne entrée vidéo est sélectionnée sur l'écran.
	Pas d'alimentation.	Vérifiez que l'alimentation arrive bien à la caméra et que le disjoncteur est correctement réglé. Si un fusible est utilisé, vérifiez qu'il n'a pas sauté. Vérifiez que vous avez utilisé le câble fourni pour connecter correctement l'injecteur PoE (Power over Ethernet) au JCU (Unité de commande du joystick). Vérifiez que vous avez correctement connecté l'injecteur PoE (Power over Ethernet) au switch SeaTalk^{hs}.
Impossible de commander la caméra thermique à partir de l'écran ou du clavier Raymarine.	L'application Caméra thermique ne fonctionne pas.	Vérifiez que l'application Caméra thermique s'exécute sur l'écran multifonctions. Bien que l'image de la caméra thermique soit visible dans l'application Vidéo, la caméra ne peut PAS être commandée à partir de l'application Vidéo.
	Connexion incorrecte ou défectueuse.	Vérifiez la connexion entre la caméra et le switch SeaTalk^{hs}.
La vidéo ne bascule pas entre le thermique et le visible (modèles double charge utile seulement).	La caméra ne se trouve pas dans le mode commutable VIS/IR.	Si la caméra thermique est un modèle à double charge utile (double lentille), utilisez la touche de fonction **THERMIQUE/VISIBLE** dans l'application Caméra thermique pour basculer entre la lentille de caméra thermique et la lentille de caméra en lumière visible. Si le problème persiste, vérifiez que le câble VIS/IR de la caméra est branché à votre système Raymarine.

Problème	Causes possibles	Solutions possibles
Image bruitée.	Câble de mauvaise qualité ou défectueux.	Vérifiez que le câble vidéo ne dépasse pas la longueur requise pour le câblage entre la caméra et l'écran, le module vidéo ou l'amplificateur vidéo/tableau de distribution. Plus le câble est long (ou plus le calibre/épaisseur est petit) plus il y a de pertes. Utilisez seulement un câble de haute qualité (75 ohms) et veillez à ce que le câble soit adapté à un environnement marin.
	Le câble capte des interférences électromagnétiques (EMI) d'un autre appareil.	Vérifiez que vous utilisez un câble blindé de haute qualité. Vérifiez que le câble n'est pas en contact avec ou enchevêtré dans un câble d'alimentation.
Image trop sombre ou trop claire.	La luminosité de l'écran est réglée trop bas.	Appuyez sur la touche **POWER** de l'écran pour afficher les commandes de luminosité puis réglez en conséquence.
	Les valeurs de contraste ou de luminosité dans l'application Caméra thermique sont réglées trop bas.	Utilisez les touches de fonction appropriées dans l'application Caméra thermique pour régler le contraste et la luminosité de l'image.
	Le mode Scène ne convient pas aux conditions actuelles.	Il est possible qu'un réglage de mode Scène différent puisse mieux convenir à des environnements particuliers. Par exemple, un fond très froid (comme le ciel) pourrait amener la caméra à utiliser une plage de températures trop large. Utilisez la touche de fonction **SCENE** dans l'application thermique pour apporter des réglages à l'image.

Problème	Causes possibles	Solutions possibles
L'image se fige momentanément.	La caméra est en mode pause image.	Certain modèles de caméra thermique comprennent une fonction qui vous permet de faire momentanément un arrêt sur l'image. Dans l'application Caméra thermique, l'icône de pause d'image s'affiche à l'écran quand la caméra est en mode pause image. Pour réactiver l'image, utilisez la touche de fonction **PAUSE IMAGE** de l'application Caméra thermique. De par sa conception, l'image de la caméra s'arrête aussi momentanément de manière périodique pendant le cycle de correction de champ plat (FFC). Juste avant le FFC, un petit carré vert apparaîtra dans le coin supérieur gauche de l'écran. Si un JCU est connecté à votre système, vous pouvez lancer un cycle FCC sur la caméra en appuyant sur la touche COLOR et en la maintenant appuyée.
Seule l'entrée vidéo 1 du module vidéo GVM fonctionne.	Le module vidéo GVM a été connecté à une caméra thermique.	Quand vous installez un module vidéo GVM pour fonctionner avec une caméra thermique, seule l'entrée vidéo 1 est disponible. Si vous ne souhaitez plus connecter une caméra thermique au module vidéo GVM, vous devez réinitialiser le GVM avant de pouvoir utiliser ses autres entrées avec des sources vidéo autres que des caméras thermiques. Pour réinitialiser, sélectionnez **MENU > Réglage vidéo > Remettre à zéro GVM** dans l'application Vidéo.

SAMPLE

6.7 Dysfonctionnement des données système

Certains aspects de l'installation peuvent causer des problèmes de partage des données entre les appareils connectés. Ces problèmes ainsi que leurs causes et solutions possibles sont décrits ci-dessous.

Problème	Causes possibles	Solutions possibles
Données d'instrument, de moteur ou autres données système absentes de tous les écrans du réseau.	Les écrans ne reçoivent pas les données.	Vérifiez le câblage et les connexions du bus de données (SeaTalkng par exemple).
		Vérifiez l'intégrité de l'ensemble du câblage du bus de données (SeaTalkng par exemple).
		Si disponible, reportez-vous au guide de référence du bus de données (Manuel de référence SeaTalkng par exemple)
	La source de données (instrument ST70 ou interface moteur par exemple) est inopérante.	Vérifiez la source de données manquantes (instrument ST70 ou interface moteur par exemple).
		Vérifiez l'alimentation du bus SeaTalk.
		Reportez-vous à la documentation fournie par le fabricant de l'appareil concerné.
	Une incompatibilité entre les logiciels des appareils peut empêcher la communication.	Contactez l'assistance technique Raymarine.
Les données d'instruments ou les données systèmes sont absentes de certains écrans et affichées par d'autres.	Problème de réseau SeaTalkhs	Vérifiez que tous les équipements requis sont raccordés correctement au switch SeaTalkhs.
		Vérifiez l'état du switch SeaTalkhs.
		Vérifiez que les câbles SeaTalkhs ne sont pas endommagés.
	Une incompatibilité entre les logiciels des appareils peut empêcher la communication.	Contactez l'assistance technique Raymarine

SAMPLE

6.8 Dysfonctionnement de la vidéo

Cette section décrit les problèmes relatifs aux entrées vidéo ainsi que leurs causes possibles et les solutions.

Problème	Causes possibles	Solutions possibles
Pas de message de signal à l'écran (image vidéo non affichée)	Défaillance du câble ou de la connexion	Vérifiez l'état des connexions et l'absence de corrosion.
Une seule connexion vidéo disponible	Les entrées vidéo 2, 3 et 4 sont sur un câble audio/vidéo séparé.	Assurez-vous de disposer de ce câble et vérifiez sa connexion.

6.9 Dysfonctionnement de l’écran tactile

Les problèmes de dysfonctionnement de l’écran tactile ainsi que leurs causes et solutions possibles sont décrits ci-dessous.

Problème	Causes possibles	Solutions possibles
L’écran tactile ne fonctionne pas comme prévu	Le verrouillage tactile est activé	Activez les commandes tactiles à l’aide du Trackpad via l’écran d’accueil.
	L’écran est utilisé avec les doigts recouverts, par exemple avec des gants.	Les doigts doivent être en contact direct avec l’écran pour assurer un fonctionnement correct. Il est également possible d’utiliser des gants en matériau conducteur.
	L’écran tactile doit être étalonné	Utilisez les menus de paramétrage pour étalonner l’écran tactile.
	Dépôts d’eau de mer sur l’écran	Nettoyez et séchez l’écran avec soin en respectant les instructions fournies.

6.10 Signification des LED témoins de réseau SeaTalk^{hs}

La signification des LED témoins associées au switch SeaTalk^{hs} est indiquée ci-dessous.

État des LED	Causes possibles
Pour tous les canaux connectés : 1 LED vert clignotante et 1 fixe.	Aucun problème détecté (La LED fixe indique que le canal est connecté au réseau, la LED clignotante signale le trafic sur le réseau).
Toutes les LED sont éteintes.	L'alimentation du switch SeaTalk^{hs} est coupée.
Certaines LED sont éteintes.	• Connexion ou câble défectueux sur les canaux dont les LED sont éteintes. • L'appareil connecté à la LED éteinte peut être défectueux.

SVB

6.11 Dysfonctionnements divers

Divers problèmes ainsi que leur causes et solutions possibles sont décrits ci-dessous.

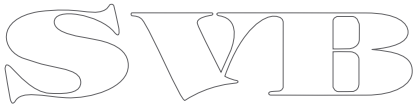
Problème	Causes possibles	Solutions possibles
L'écran se comporte de manière erratique : • Réinitialisations fréquentes et inopinées. • Pannes système ou autre comportement erratique.	Problème intermittent d'alimentation de l'écran.	Vérifiez les fusibles et disjoncteurs appropriés.
		Vérifiez que le câble d'alimentation de l'antenne est en bon état et que toutes les connexions sont correctement serrées et exemptes de toute corrosion.
		Vérifiez la tension et la puissance de la source d'alimentation.
	Touches bloquées par l'enjoliveur avant.	Vérifiez que l'enjoliveur avant est correctement posé et que toutes les touches fonctionnent librement.
	Incompatibilité logicielle dans le système (mise à jour nécessaire).	Connectez-vous au site www.raymarine.com et cliquez sur l'assistance pour télécharger les dernières versions des logiciels.
	Données altérées ou autre problème inconnu.	Effectuez une réinitialisation aux réglages d'usine par défaut. Cette option est disponible via la séquence de menu suivante **Menu > System Setup > Settings and Data Reset** . **Important :** Cette procédure efface définitivement tous les réglages et données (telles que les waypoints) enregistrés dans l'écran. Il est recommandé de sauvegarder préalablement les données importantes sur une cartouche CF.

SAMPLE

Chapitre 7 : Assistance technique

Table des chapitres

- 7.1 Assistance technique Raymarine en page 92
- 7.2 Assistance produit Fournisseurs externes en page 93



7.1 Assistance technique Raymarine

Raymarine fournit un service complet d'assistance client via Internet, via notre réseau mondial de distributeurs agréés et par téléphone. Si vous ne parvenez pas à résoudre un problème, veuillez utiliser un de ces moyens pour obtenir une aide supplémentaire.

Assistance Internet

Consultez la rubrique Assistance client de notre site Internet :

www.raymarine.com

Cette ressource contient les rubriques FAQ, service après-vente, envoi d'e-mail au Service Assistance Technique Raymarine ainsi que la liste mondiale des Distributeurs Raymarine.

Assistance par téléphone

Aux USA appelez le :
+1 603 881 5200 poste 2444

Au Royaume-Uni, en Europe, au Moyen-Orient ou en Extrême-Orient appelez le :
+44 (0)23 9271 4713

Information Produit

Pour une assistance optimale, munissez-vous des informations suivantes :

- Nom du produit.
- Identité du produit.
- Numéro de série.
- Version du logiciel de l'application.

Vous pouvez obtenir cette Information Produit à l'aide des menus contenus dans le produit.

Affichage de l'information sur le logiciel d'écran multifonctions

1. Appuyez sur **MENU**.
2. Sélectionnez **System Diagnostics**.
3. Sélectionnez **Software services**
4. Sélectionnez **Units Info**.

   L'écran affiche une série d'informations dont App Version (version du logiciel).

7.2 Assistance produit Fournisseurs externes

Les données de contact et d’assistance des autres fournisseurs sont disponibles sur leurs sites Internet respectifs.

Navionics

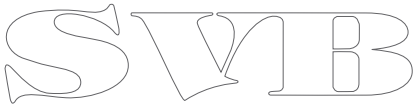
www.navionics.com

Météo marine Sirius

www.sirius.com/marineweather

Sirius audio

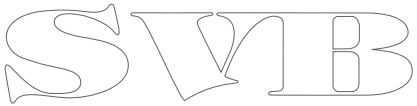
www.sirius.com



Chapitre 8 : Caractéristiques techniques

Table des chapitres

- 8.1 Caractéristiques techniques en page 96



8.1 Caractéristiques techniques

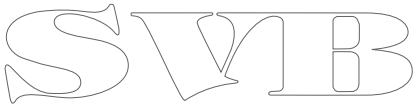
Tension nominale	12 ou 24 V CC
Plage de tension	De 10,7 à 32 V CC
Fusibles / disjoncteurs	Fusible en ligne (installé sur le câble d'alimentation). • 7 A. (fusible verre 20 mm en standard)
Courant	Courant en crête 4 A
Consommation électrique	Consommation électrique standard avec éclairage au maximum : • E90W : 23 W • E120W : 35 W • E140W : 37 W
LEN (Référez-vous au manuel de référence SeaTalkng pour plus d'informations)	1

Environnement :	**Environnement d'installation** • Température de fonctionnement : -10 ºC à +50 ºC (14 ºF à 122 ºF) • Température de stockage -20 ºC à +65 ºC (-4 ºF à 149 ºF) • Humidité relative : 95 % maxi. • Étanche selon la norme IPX6
Poids	• E90W : 3,7 kg (8,2 lb) • E120W : 4,4 kg (9,7 lb) • E140W : 5,4 kg (11,9 lb)
Écran	Écran LCD TFT, couleur 24 bits (16,7 M de couleurs) **Résolution** • E90W : écran 9 ", 800 x 480 pixels • E120W : écran 12 ", 1280 x 800 pixels • E140W : écran 14 ", 1280 x 800 pixels **Luminosité** • E90W : 800 cd/m^2 • E120W / E140W : 1000 cd/m^2

Connexions de données	• 3 ports NMEA 0183 – Port NMEA 1 : E/S 4800/9600 bauds – Port NMEA 2 : E/S 4800/9600/38400 bauds – Port NMEA 3 : Entrée seulement, 4800 bauds • 1 port SeaTalk • 1 port SeaTalk^{hs} 100 Mbits/s. Connexion de type RJ45 • 1 connexion SeaTalk^{ng}
Sortie d'alarme sonore	• 1 sortie d'alarme Fournit une tension d'alimentation depuis la batterie avec une puissance maximale de 100 mA. • 1 x répétiteur d'alarme Sortie au niveau de ligne 1 V rms avec une charge 600 ohms
Entrée vidéo	4 entrées vidéo NTSC/PAL selon norme ITU-R BT.601
Sortie vidéo	1 sortie VGA à 720 p (1280 x 720) ou résolution d'écran native

Cartes électroniques	Cartes électroniques résidentes • Navionics (cartographie résidente appropriée à la région d'achat ; Amérique du Nord, Europe ou Reste du Monde selon le cas). Cartouches cartographiques compatibles (CompactFlash) • Navionics Silver, Gold, Gold+, Platinum and Platinum+
Conformité	• Europe : 2004/108/EC • Australie et Nouvelle-Zélande : C-Tick, Niveau de conformité 2

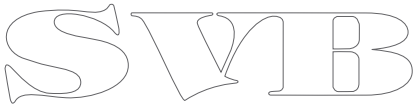
SAMPLE



Chapitre 9 : Options et accessoires

Table des chapitres

- 9.1 Accessoires SeaTalk en page 100
- 9.2 Accessoires SeaTalk^{ng} en page 100
- 9.3 Accessoires SeaTalk^{hs} en page 101
- 9.4 Options et accessoires en page 103



9.1 Accessoires SeaTalk

Câbles et accessoires SeaTalk pour l'utilisation avec les produits compatibles.

Description	Réf.	Remarques
Convertisseur NMEA/SeaTalk	E85001	
Câble prolongateur SeaTalk 3 m (9,8 ')	D285	
Câble prolongateur SeaTalk 5 m (16,4 ')	D286	
Câble prolongateur SeaTalk 9 m (29,5 ')	D287	
Câble prolongateur SeaTalk 12 m (39.4 ')	E25051	
Câble prolongateur SeaTalk 20 m (65.6 ')	D288	

9.2 Accessoires SeaTalk^{ng}

Câbles et accessoires SeaTalk^{ng} pour l'utilisation avec les produits compatibles.

Description	Réf.	Remarques
Kit bus central	A25062	Comprend : • 2 câbles de bus central 5 m (16,4 ') • 1 câble de bus central 20 m (65,6 ') • 4 connecteurs en T • 2 terminateurs de bus central • 1 câble d'alimentation
Branche SeaTalk^{ng} 0,4 m (1,3 ')	A06038	
Branche SeaTalk^{ng} 1 m (3,3 ')	A06039	
Branche SeaTalk^{ng} 3 m (9,8 ')	A06040	
SeaTalk^{ng} 5 m (16,4 ')	A06041	
Bus central SeaTalk^{ng} 0,4 m (1.3 ')	A06033	
Bus central SeaTalk^{ng} 1 m (3,3 ')	A06034	

SMB

Description	Réf.	Remarques
Bus central SeaTalkng 3 m (9,8 ')	A06035	
Bus central SeaTalkng 5 m (16,4 ')	A06036	
Bus central SeaTalkng 20 m (65,6 ')	A06037	
Branche SeaTalkng - extrémités dénudées 1 m (3.3 ')	A06043	
Branche SeaTalkng - extrémités dénudées 3 m (9,8 ')	A06044	
Branche SeaTalkng — SeaTalk2 0,4 m (1,3 ')	A06048	
Câble d'alimentation SeaTalkng	A06049	
Terminateur SeaTalkng	A06031	
Connecteur en T SeaTalkng	A06028	
Connecteur 5 voies SeaTalkng	A06064	
Obturateur SeaTalkng	A06032	

9.3 Accessoires SeaTalkhs

Câbles d'antenne radar numérique

Câbles d'antenne

Connexion de l'antenne radar au switch SeaTalkhs (ou au coupleur relais) et à l'alimentation électrique.

Câble	Référence	Remarques
Câble numérique 5 m (16,4')	A55076	
Câble numérique 10 m (32,8')	A55077	Le câble 10 m peut être fourni avec l'antenne radar (selon le modèle)
Câble numérique 15 m (49,2')	A55078	
Câble numérique 25 m (82,0')	A55079	

Prolongateurs de câble d'antenne

Utilisez un de ces câbles pour prolonger la connexion du radar au switch SeaTalkhs ou au coupleur relais.

Câble	Référence	Remarques
Câble prolongateur 2,50 m (8,2')	A92141	
Câble prolongateur 5 m (16,4')	A55080	
Câble prolongateur 10 m (32,8')	A55081	

Câbles réseau SeaTalkhs

Câbles réseau SeaTalkhs

Les câbles réseau standard permettent de connecter les appareils compatibles au switch SeaTalkhs (ou au coupleur relais), ils sont équipés d'un connecteur étanche à une extrémité.

Câble	Référence	Remarques
Câble réseau 1,5 m (4.9 ') SeaTalkhs	E55049	
Câble réseau 5 m (16,4') SeaTalkhs	E55050	
Câble réseau 10 m (32,8') SeaTalkhs	E55051	
Câble réseau 20 m (65.6 ') SeaTalkhs	E55052	

Câbles réseau SeaTalkhs totalement étanches

Pour l'interconnexion directe entre deux écrans.

Câble	Référence	Remarques
Câble réseau 1,5 m (4.9 ') SeaTalkhs à deux connecteurs.	A62245	Le câble est équipé de connecteurs étanches aux deux extrémités.
Câble réseau 15 m (49'2 ') SeaTalkhs à deux connecteurs	A62246	Le câble est équipé de connecteurs étanches aux deux extrémités.

Composants de réseau SeaTalkhs

Câble	Référence	Remarques
Switch SeaTalkhs	E55058	Hub 8 ports pour la connexion réseau de plusieurs appareils SeaTalkhs.
Coupleur SeaTalkhs	E55060	Coupleur pour la connexion d'un seul appareil SeaTalkhs.

SVB

9.4 Options et accessoires

Options et accessoires pour les Écrans larges multifonctions Série E.

Accessoires optionnels

Description	Réf.	Remarques :
Kit étrier de fixation (C90W/E90W)	A62132	
Kit étrier de fixation (C120W/E120W)	A62133	
Kit étrier de fixation (C140W/E140W)	A62134	
Câble audio/vidéo 5 m (16.4 ')	A62158	Disponible en option. Ce câble est doté de : • 3 connecteurs BNC d'entrée vidéo • 1 connecteur de sortie vidéo VGA • 1 jack phono RCA (pour signal d'alarme uniquement) **Note :** La longueur 5 m (16.4 ft) est uniquement pour le conducteur VGA volant Tous les autres connecteurs sont montés sur un conducteur de 0,50 m (1.6 ') de long.

Pièces détachées et pièces de rechange

Description	Réf.	Remarques :
Bouton de serrage d'étrier	R08001	
Pare-soleil (C90W / E90W)	R62122	

Description	Réf.	Remarques :
Pare-soleil (C120W / E90W)	R62123	
Pare-soleil (C140W / E90W)	R62124	
Joint de pose encastrée (Écrans larges C et E — tous modèles)	R62128	
Kit visserie de pose encastrée (Écrans larges C et E — tous modèles)	R62312	
Enjoliveur (E90W)	R62151	
Enjoliveur (E120W)	R62152	
Enjoliveur (E140W)	R62153	
Câble d'alimentation et de données longueur 1,50 m (4,9 ') — connecteur droit	R62131	
Câble d'alimentation et de données longueur 1,50 m (4,9 ') — connecteur 90°	R62227	

Pièces de rechange pour réparation

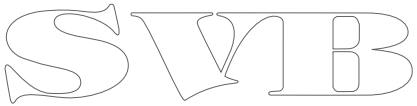
Les pièces de rechanges pour réparation sont exclusivement livrées aux centres de service après-vente

Description	Réf.	Remarques :
Capot de lecteur de cartes	R62184	
Kit d'étanchéité (C90W / E90W)	R62186	
Kit d'étanchéité (C120W / E120W)	R62187	
Kit d'étanchéité (C140W / E140W)	R62188	
Face avant (C90W / E90W)	R62191	
Face avant (C120W / E120W)	R62192	
Face avant (C140W / E140W)	R62193	
Platine lecteur de cartes	R62209	
Clavier inférieur (C90W / E90W)	R62211	
Clavier inférieur (C120W / E120W)	R62212	
Clavier inférieur (C140W / E140W)	R62213	
Clavier latéral	R62214	
Écran tactile étanche E90W	R62249	

SMB

Description	Réf.	Remarques :
Écran tactile étanche E120W	R62250	
Écran tactile étanche E140W	R62251	
Carte de circuits imprimés de codeur rotatif	R62252	
Carte de circuits imprimés E/S	R62253	
Carte de circuits imprimés de processeur central	R62254	
Kit clavier	R62270	
Carte de circuits imprimés SSD PCB - version US	R62255	
Carte de circuits imprimés SSD PCB - version EU	R62298	
Carte de circuits imprimés SSD PCB - version ROW	R62299	
UniControl	R62313	

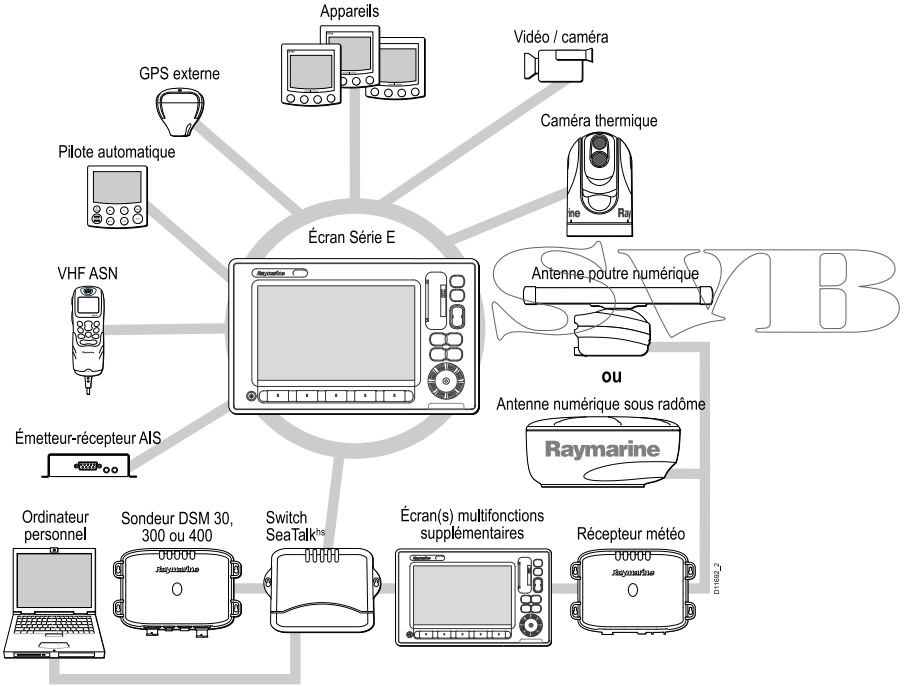
SVB



Annexes A Intégration du système d'écrans multifonctions

Vous pouvez connecter plusieurs périphériques extérieurs à votre écran multifonctions afin de disposer de fonctions supplémentaires.

Le schéma ci-après illustre les divers périphériques externes qui peuvent être connectés à votre écran multifonctions :



Votre écran multifonctions utilise plusieurs protocoles de transfert de données entre les divers appareils connectés au système. Le tableau ci-après détaille les appareils qui peuvent être connectés à votre écran et le type de connectivité (en terme de protocole et d'interfaces physiques) :

Type d'appareil	Appareils compatibles	Connectivité
Radar	Il est possible de connecter jusqu'à deux antennes radar Raymarine à votre écran multifonctions, mais seule l'une d'entre elle peut être opérationnelle à la fois. • Antenne numérique sous radôme 4 kilowatts. • Antenne numérique HD Digital sous radôme 4 kilowatts. • Antenne poutre numérique HD Digital 4 kilowatts. • Antenne poutre numérique HD Digital 12 kilowatts. • Antenne poutre numérique Super HD Digital 4 kilowatts. • Antenne poutre numérique Super HD Digital 12 kilowatts. **Note :** Veuillez contrôler que votre antenne radar utilise la toute dernière version logicielle.	SeaTalkhs
Sondeur	L'écran large multifonctions Série E peut être connecté à l'UN des sondeurs Raymarine suivants : • DSM 30 • DSM 300 • DSM 400	SeaTalkhs
Cartographie — fournie d'origine	Cartographie Navionics résidente (intégrée)	Stockage interne
Cartographie — en option	Cartouches cartographiques externes CompactFlash, microSD ou microSHDC • Navionics Silver • Navionics Gold • Navionics Gold+ • Navionics Platinum • Navionics Platinum+ • Navionics Fish'N Chip • Navionics Hotmaps Consultez le site Internet Raymarine (www.raymarine.com)	Lecteur de cartouche **Note :** L'utilisation des cartes microSD et microSDHC nécessite l'adaptateur facultatif Raymarine pour cartouche CF/microSD. L'adaptateur officiel Raymarine est le seul compatible avec le système.

SVB

Type d'appareil	Appareils compatibles	Connectivité
	pour obtenir la dernière liste des cartouches cartographiques compatibles.	
Sirius Météo/Audio	• Récepteur Raymarine Sirius Météo SR100	SeaTalk^{hs}
AIS	L'écran large multifonctions Série E peut être connecté à l'UN des appareils AIS suivants : • Raymarine AIS 250 • Raymarine AIS 500 • Émetteur-récepteur AIS Classe A ou Classe B d'un autre fabricant.	NMEA 0183 ou SeaTalk^{ng}
Navtex	Récepteur Navtex	NMEA 0183
Capteur Fast Heading	Capteur Fast Heading	NMEA 0183
GPS — externe	GPS Raystar 125 ou récepteur GPS externe d'un autre fabricant.	SeaTalk, SeaTalk^{ng} ou NMEA 0183
Appareils	Tous les instruments Raymarine actuels.	SeaTalk, SeaTalk^{ng} ou NMEA 0183
Pilote Automatique — Raymarine	Tous les pilotes automatiques Raymarine actuels.	NMEA 0183, SeaTalk^{ng}
Pilote automatique — Autre fabricant	Pilotes automatiques d'autres fabricants	NMEA 0183 (données de point de route et de relèvement)
VHF	VHF ASN Raymarine	NMEA 0183, SeaTalk
Écrans multifonctions supplémentaires	Écrans E90W, E120W, E140W, Série G.	SeaTalk, SeaTalk^{hs}, SeaTalk^{ng}
Caméra thermique	L'écran large multifonctions Série E peut être connecté à l'UNE des caméras thermiques Raymarine suivantes : • Caméra thermique T300 (9 Hz) • Caméra thermique T303 (30 Hz) • Caméra thermique T350 (9 Hz) • Caméra thermique T400 (9 Hz) • Caméra thermique T403 (30 Hz) • Caméra thermique T450 (9 Hz)	SeaTalk^{hs} (pour la commande), connecteur BNC (pour la vidéo)
Vidéo/caméra	Source vidéo composite S-vidéo PAL ou NTSC.	Connecteur BNC

SVB

Annexes B Trames NMEA 0183

L'écran est compatible avec les trames NMEA 0183 suivantes, applicables aux protocoles NMEA 0138 et SeaTalk.

Émission

APB	Pilote automatique b
BWC	Distance et relèvement du point de route
BWR	Relèvement et distance du point de route sur la route loxodromique
DBT	Profondeur sous la sonde
DPT	Profondeur
MTW	Température de l'eau
RMB	Données minimales de navigation recommandées
RSD	Données système Radar
TTM	Message de cible poursuivie
VHW	Cap et vitesse surface
VLW	Distance surface parcourue
GGA	Données du point GPS
GLL	Latitude et longitude de la position géographique
GSA	Précision GPS et satellites actifs
GSV	Satellites GPS en vue
RMA	Données minimales recommandées spécifiques Loran C
RMC	Données minimum recommandées spécifiques de transit GPS
VTG	Route et vitesse sur le fond
ZDA	Date et Heure
MWV	Vitesse et angle du vent
RTE	Routes
WPL	Position du point de route

Réception

AAM	Alarme d'arrivée au point de route
DBT	Profondeur sous la sonde
DPT	Profondeur
DTM	Système géodésique de référence
APB	Pilote automatique b
BWC	Relèvement et distance du point de route
BWR	Relèvement et distance du point de route sur la route loxodromique
DSC	Données d'appel sélectif numérique
DSE	Complément données de détresse
GGA	Données du point GPS
GLC	Position géographique Loran C
GLL	Latitude et longitude de la position géographique

SAMPLE

GSA	Précision GPS et satellites actifs
GSV	Satellites GPS en vue
HDG	Déclinaison du cap et variation de la déclinaison
HDT	Cap vrai
HDM	Cap magnétique
MSK	Interface récepteur MSK
MSS	État du signal du récepteur MSK
MTW	Température de l'eau
WMV	Angle et vitesse du vent
RMA	Données minimum recommandées spécifiques Loran C
RMB	Données minimum recommandées de navigation
RMC	Données minimum recommandées spécifiques de transit GPS
VHW	Vitesse et cap surface
VLW	Distance surface parcourue
VTG	Route et vitesse sur le fond
XTE	Écart traversier calculé
ZDA	Date et Heure
MDA	Trame météo composite
GBS	Données de détection de la défaillance d'un satellite GPS

RTE	Routes
WPL	Position du point de route

SVB

Annexes C Trames NMEA 2000

L'écran large Série E est compatible avec les trames NMEA 2000 suivantes, applicables aux protocoles NMEA 2000 SeaTalkng et SeaTalk 2.

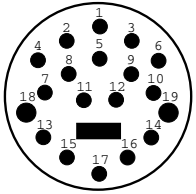
Numéro de message	Description de message	Émission	Réception	Passerelle
59392	Accusé de réception ISO	•	•	•
59904	Demande ISO		•	
60928	Requête d'adresse ISO	•	•	•
126208	Fonction groupe d'accusé de réception NMEA	•	•	•
126464	Liste PGN	•	•	•
126992	Heure système	•	•	•
126996	Information Produit	•	•	•
127237	Contrôle Cap/Trace		•	
127245	Barre	•	•	•
127250	Cap du bateau	•	•	•
127488	Mise à jour rapide des paramètres moteur		•	
127489	Paramètres moteur dynamiques		•	
127493	Émission dynamique		•	
127498	Paramètres moteur statiques		•	
127505	Niveau de liquide		•	
128259	Vitesse	•	•	•
128267	Profondeur	•	•	•
128275	Loch journalier	•	•	•
129025	Mise à jour rapide de la position	•	•	•
129026	Mise à jour rapide données COG SOG	•	•	•
129029	Données de position GNSS	•	•	•
129033	Heure et date	•	•	•
129038	Rapport de position AIS Classe A		•	
129039	Rapport de position AIS Classe B		•	
129040	Rapport de position étendu AIS Classe B		•	
129044	Système géodésique	•	•	•
129283	Écart traversier	•	•	•
129284	Données de navigation	•	•	•
129291	Mise à jour rapide du sens et de la vitesse de la dérive	•	•	•

Numéro de message	Description de message	Émis-sion	Récep-tion	Pas-se-relle
129301	Temps de ralliement de ou depuis la marque		•	
129539	Message DGPS GNSS NMEA		•	
129540	Satellites GNSS en vue	•	•	•
129545	Message RAIM GNSS à émettre au format NMEA 2000		•	
129550	Interface récepteur de correction différentielle GNSS		•	
129551	Signal récepteur de correction différentielle GNSS		•	
129793	Rapport Date et Heure TU AIS			•
129794	Données de voyage et données statiques AIS Classe A			•
129801	Message AIS relatif à la sécurité			•
129802	Message de sécurité AIS			•
130306	Données anémomètriques	•	•	•
130310	Paramètres environnementaux	•	•	•
130311	Message paramètres environnementaux		•	
130576	État de petit navire		•	
130577	Données de direction	•	•	•
130578	Composantes de vitesse du bateau		•	

SMB

Annexes D Connecteurs et broches

Connecteur Alimentation, Données et Vidéo



Rubrique	Remarques
Identification	PWR/NMEA/ST/Vidéo
Type de connecteur	Connecteur 19 broches verrouillable
Source électrique vers le réseau	Pas de sortie d'alimentation pour périphériques externes.
Source d'alimentation via le réseau	• PSU : Entrée d'alimentation principale. • NMEA : Interface non alimentée. • ST1 : <50mA (pour interface de commande uniquement). • Vidéo : aucune alimentation nécessaire pour l'interface.

Âmes et couleurs des câbles d'alimentation, de données et de connexion vidéo

Signal	Broche	Câble	AWG	Groupement	Couleur
BATT+	18	32/0.2	18		Rouge
BATT-	19	32/0.2	18		Noir

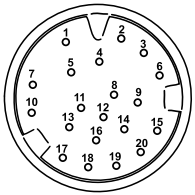
Signal	Broche	Câble	AWG	Groupement	Couleur
SCREEN	17	non utilisé			
NMEA1 TX+	6	7/0.15	26	Paire torsadée	Jaune
NMEA1 TX-	9	7/0.15	26		Brun
NMEA1 RX+	4	7/0.15	26	Paire torsadée	Blanc
NMEA1 RX-	8	7/0.15	26		Vert
NMEA2 TX+	1	7/0.15	26	Paire torsadée	Orange / Jaune
NMEA2 TX-	3	7/0.15	26		Orange / Brun
NMEA2 RX+	7	7/0.15	26	Paire torsadée	Orange / Blanc
NMEA2 RX-	11	7/0.15	26		Orange / Vert
NMEA3 RX+	5	7/0.15	26	Paire torsadée	Bleu / Blanc
NMEA3 RX-	2	7/0.15	26		Bleu / Vert
ST1 BATT+	10	7/0.15	26		Blanc / Rouge
ST1 DATA	12	7/0.15	26		Blanc / Jaune

STEB

Signal	Broche	Câble	AWG	Groupement	Couleur
HONK	16	7/0.15	26		Gris
ST1 BATT-	14	7/0.15	26		Blanc / Noir
VIDEO	15	Coaxial RG179 75R (ou équivalent)			
VIDEO RTN	13	Blindage			

Connecteur vidéo et sortie audio pour alarme

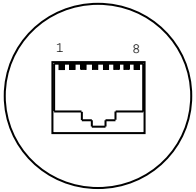
Détails du connecteur vidéo et d'alarme sonore.



Broche	Signal
1	ENTRÉE VIDÉO A
2	ENTRÉE VIDÉO B
3	ENTRÉE VIDÉO C
4	RETOUR ENTRÉE VIDÉO B
5	RETOUR ENTRÉE VIDÉO A
6	RETOUR ENTRÉE VIDÉO C
7	SORTIE AUDIO +
8	SYNC. HOR. SORTIE VIDÉO
9	SYNC. VER. SORTIE VIDÉO
10	SORTIE AUDIO –
11	SORTIE VIDÉO ROUGE
12	MASSE SYNC. HOR. SORTIE VIDÉO
13	MASSE SORTIE VIDÉO ROUGE
14	MASSE SYNC. VER. SORTIE VIDÉO
15	TRESSE
16	SORTIE VIDÉO VERT
17	TRESSE
18	MASSE SORTIE VIDÉO VERT
19	SORTIE VIDÉO BLEU
20	MASSE SORTIE VIDÉO BLEU

SVB

Connecteur SeaTalk^{hs}

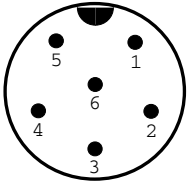


Rubriques	Remarques
Identification	STHS
Type de connecteur	RJ45 (avec système d'étanchéité approprié)
Alimentation du réseau	Pas de sortie de courant pour les périphériques externes
Alimentation via le réseau	Interface non alimentée

Broche	Signal
1	Tx+
2	Tx-
3	Rx+
4	Non connecté
5	Non connecté
6	Rx-
7	Non connecté
8	Non connecté

Note : Utilisez exclusivement des câbles Raymarine pour la connexion à SeaTalk^{hs}

Connecteur SeaTalk^{ng}



Numéro	Remarques
Identification	ST2/NMEA2000
Type de connecteur	STNG
Source de courant du réseau	N'alimente pas les périphériques externes
Current sink du réseau	<160 mA (disque d'interface seulement)

Broche	Signal
1	+12 V
2	0 V
3	Blindage
4	CanH
5	CanL
6	SeaTalk (non connecté)

Note : Utilisez exclusivement des câbles Raymarine pour la connexion à SeaTalkng

Raymarine®

SVB

www.raymarine.com

CE